СОВЕТСКОЕ ФОТО



СОДЕРЖАНИЕ

16 самостоятельных фото-иллюстраций

На обложке — фото *В. Микулина:* „Вход в Московский Парк Культуры и Отдыха“.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь! *Фотографию — трудящимся!*

СОВЕТСКОЕ ФОТО

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ФОТО-ЛЮБИТЕЛЬСТВА и ФОТО-РЕПОРТАЖА

под редакцией: Г. Болтянского, П. Гроховского, С. Евгенова, М. Кольцова, Е. Логиновой, В. Микулина, Н. Петрова и К. Чибисова.

Рукописи и фото не возвращаются. Напечатанное оплачивается. Прием в редакции: вторник и пятница от 2 до 4 час.

Редакция и Контора: Москва 6, Страстной бульвар 11. Тел. 3-91-48

„SOVIET-FOTO". Moskau 6, Strastnoj bulvar 11. USSR

№ 10/31 *Год издания третий* *Октябрь 1928*

ЗАДАЧИ РАБОЧЕГО ФОТО-ЛЮБИТЕЛЬСТВА

Крепнем

К ОСЕНИ 1928 года положение фото-любительства значительно упрочилось. Некоторый импорт аппаратов, стандартизация и обилие пластинок, появление отличной советской фото-бумаги (правда, дорогой), более или менее свободный отпуск заграничной бумаги (правда, еще более дорогой), — все это содействует укреплению фото-любительства. Нельзя также не упомянуть о „Выставке Советской Фотографии за 10 лет", которая со своей стороны дала фото-любительству порядочный толчок.

Пора уже заглянуть несколько вперед, в будущее фото-любительства. Нет сомнения, что оно в нашей стране будет развиваться путем, резко отличным от заграницы. И по массовидности своей, и по месту своему в советском социально культурном механизме наше любительство имеет впереди себя достаточно четкие задачи. Их можно в основных чертах свести к трем.

Клеточка общественности.

Всякое культурное и общественное явление у нас первым делом стремится к коллективной организации. Наша страна — страна „революционной демократии", и руслами последней протекает организованность всякой группы — от огромного рабселькоровского движения до, скажем, филателистов (собирателей марок).

Вот почему мы утверждаем, что путь к развитию фото-любительства, как культурного фактора, лежит только и исключительно через коллективную организацию, через кружки. Индивидуальное любительство в наших условиях нежизненно и не имеет ценности, — оно не в природе нашей общественности.

Усиление об'единения распыленных любителей в кружки, четкое оформление начал коллективности в фото-любительстве — в этом первая большая задача движения.

Все мероприятия руководящих и снабжающих организаций должны иметь в виду эту установку. Политика снабжения, выставки, конкурсы, — все это должно проводиться с таким расчетом, чтобы оказывать покровительство и облегчение организованным фото-ячейкам, отодвигая любителя-отщепенца на задний план.

Организационным стержнем фото-любительства служат профсоюзы через свои культотделы. Надо сознаться, что от этого рабочему фото-любительству скорее холодно, чем тепло. Кажется, из всех организаций, имеющих касательство до фото-любителей, союзы наиболее безучастны. Поэтому так неважно обстоит дело со снабжением, еще хуже — с вовлечением масс, и совсем неудовлетворительно — с руководством.

В этой области необходимы какие-то сдвиги. Либо профсоюзы усилят внимание и обслуживание фото-любительства; либо жизнь выдвинет более удовлетворяющую форму организации.

Нам нужен снимок-агитатор и пропагандист.

Второй вопрос — это вопрос о содержании работы и о ее назначении. Какие задачи ставит себе советское фото-любительство? Прямо противоположные буржуазному. Не развлечение „для меня", а общественное служение „для нас".

Поэтому снимок, сделанный советским любителем, идет не в ящик, не в альбом с золотым обрезом, и даже не на выставку — он идет в массу. И задача любителя формулируется так:

а) самому — подняться на ступеньку выше по лестнице культуры, художества, технических знаний;

б) другого (того, кто увидит мой снимок) — чему-то научить, что-то ему рассказать, что внесло бы и в его сознание долю культурной и общественной ценности.

Таким образом мы видим, что снимок выступает в роли агитатора и пропагандиста — ценного своей неопровержимостью и наглядностью.

Тут-то и заложено самое главное, — то, почему фото-любительству в СССР предстоит большое развитие и немаловажная роль помощника советской и партийной печати. Тут об'яснение тому, что на местах стихийно возникает связь и союз между фото-кружками и стенгазетами. Тут об'яснение тому, что кружок рабкоров „Правды" занялся — и не мог не заняться — фотографией.

Отсюда, наконец, неизбежный вывод, что фото-любительство подчинено тем же общественно-служебным задачам и целям, что и пролетарская печать в целом.

„Поближе к жизни".

Весной 1918 года необыкновенно остро стоял вопрос о налажении производства на фабриках, о преодолении разрухи и развала. Ленин тогда писал:

„Каждая фабрика, каждая деревня является производительно-потребительской коммуной... И мы еще почти не приступили к громадной, трудной, но зато и благодарной работе организовать соревнование коммун, ввести отчетность и гласность в процессе производства хлеба, одежды и пр., превратить сухие, мертвые, бюрократические отчеты в живые примеры — как отталкивающие, так и привлекающие[1])... После перехода политической власти в руки пролетариата, после экспроприации экспроприаторов, согласно тому, что многократно указывалось виднейшими социалистами, — сила примера впервые получает возможность оказать свое массовое действие" [1]). (Собр. соч., XV, 210—11).

Вот один только возможный участок работы, — а какое гигантское поле деятельности развертывает он перед фото-любительством! Что может быть более по плечу фотографическому снимку, чем задача отразить „живые примеры, как отталкивающие, так и привлекающие"? Всякому понятно, что мысль, высказанная Вл. Ильичем в 1918 году, нимало не утеряла значения сейчас, в эпоху величественного строительства.

Но подобная функция фото-любительства будет немыслима, если с самого начала не будет взята основная установка: на местную жизнь и строительство. И в этом — вторая большая задача фото-любительского движения.

Все это можно выразить в очень простых словах. Если кружок — при кондитерской фабрике, мы должны увидеть в его продукции наибольшую долю — на темы кондитерского производства.

Каждый кружок должен гордиться таким снимком, которого на другом предприятии не сделаешь, — настолько в нем резко выражен характер данного производства и своего предприятия!

[1]) Курсив наш.

Ровно 10 лет тому назад В. И. Ленин, оправляясь после ранения, обдумывал вопрос „о характере наших газет". Свою небольшую статью на эту тему он закончил так:

„У нас мало воспитания масс на живых, конкретных примерах [2]) и образцах из всех областей жизни... Поближе к жизни [2]). Побольше внимания к тому, как рабочая и крестьянская масса на деле строит нечто новое в своей будничной работе. Побольше проверки того, насколько коммунистично это новое". (Собр. соч., XV, 420).

Вот какова должна быть установка рабочего фото-любительства.

Учиться у мастеров.

Нас спросят:

— Во-первых, — неужели замкнуть весь тематический круг рамками производства? А мотивы природы? Портрет? Бытовые и прочие сюжеты?

— Во-вторых, — как же быть с „художественными" снимками, — с моноклем, диффузионными дисками и т. д.?

Мы ответим:

— Во-первых, замыкаться нет нужды. На темы ближайшего, окружающего производства должна быть взята только основная установка. Так, в газете может печататься литературный роман, — но это не мешает основной установке газеты: быть на руководстве политической и хозяйственной жизнью страны. Если же непроизводственные темы будут избраны из числа имеющих общественное значение и применение, — то уж тем более их можно считать полноправными в фото-любительской практике. Наконец, не следует забывать о темах, воспитывающих в зрителе художественный вкус.

— Во-вторых, — о „художественном" снимке. Этот вопрос сложнее, ибо подобные снимки представляют собой ценное культурное наследие прошлого и продукт большого мастерства. Мы считаем это мастерство чуждым нам, чуждым нашей эпохе; расплывчатая полутонность, нежные смазанные контуры, постоянный оттенок лирической грусти — все это в „художественных" снимках, „этюдах" и „мотивах" является плодом буржуазно-упадочных, индивидуалистических течений, которым дух революции резко враждебен; частью же это — подчинение живописи, подражание картинам (главным образом, школе художников „импрессионистов" прошлого века — французам Монэ, Ренуару, Сислэ, англичанину Уистлеру и др.). Однако, мы повторяем: все это — продукт высокого мастерства, которому нам необходимо научиться, с тем, чтобы претворить его в продукт наших социальных устремлений.

В этом — третья большая задача фото-любительства.

Итак, пусть изучается художественный снимок, его тончайшие и искуснейшие приемы, — но надо помнить, что это не цель, а средство.

Цель — „поближе к жизни", к тому новому, что „строит рабочая и крестьянская масса в своей будничной работе".

[2]) Курсив Ленина.

КАК РАБОТАТЬ в ФОТО-КРУЖКЕ

Теоретическое изучение фотографии должно быть поставлено в кружке в такие условия, чтобы большинство перечисленных в предыдущих заметках лекций [1]) сопровождалось бы практическими работами учащихся.

Лекции по оптике или самостоятельное чтение соответствующих книг должны сопровождаться, по возможности, показом различных линз и об'ективов. Дело руководителя обставить наиболее интересными опытами эту часть изложения, но если даже руководителя нет, то кружковцы сами должны будут достать кое-что для показа по оптике. В крайнем случае можно будет срисовать со страниц соответствующего учебника — в увеличенном масштабе (с указанием во сколько раз увеличено) и с пояснительными надписями — разрезы отдельных линз, их соединение в системы, а равно также и различные об'ективы. Это будет довольно наглядно, будет бросаться в глаза и невольно запоминаться. Каждый фото-кружковец безусловно должен будет уметь определить фокусное расстояние и светосилу об'ектива, кроме того, все наиболее употребительные приемы и формулы основных законов оптики придется проработать также практически. На это придется потратить немало времени, но лучше разобраться в самом основном сразу, чем отрезать себе путь к дальнейшему пониманию чрезвычайно интересных моментов фотографии.

Изучение фотографической аппаратуры в том масштабе, какой хотелось бы наметить, встречает пока препятствие, заключающееся в крайне органиченном у кружка количестве типов фото-аппарата.

Но имеющийся у кружка тип камеры не только должен быть изучен, но и во всех деталях сравнен с другими типами, какие можно иногда достать, хотя бы только для показа. Желательно, чтобы устройство центральных затворов не составляло бы для большинства кружковцев тайны, но в виду сложности этой конструкции, разборкой их можно заняться только под руководством лица опытного в этом деле.

С'емка и основные вопросы экспозиции должны быть практически проработаны сначала у себя в кружке, а вслед за этим вне его — где-либо в воздухе. Можно сказать, что для наиболее скорого практического изучения не только освещения сюжета, экспозиции, но и всего негативного процесса, обучающиеся должны отказаться от соблазна сейчас же сфотографировать сюжет, наиболее их интересующий. Вместо этого следует серьезно проделать два-три опыта, какие сразу же на многое откроют глаза начинающему.

Первые опыты фотографирования придется производить на „мертвой натуре", содержание которой должно быть просто и по форме и по внешним очертаниям. Для этой цели больше всего подойдут деревянные квадратные, хорошо выстроганные бруски сечения 7×7 *см*, разной длины — от 10 до 25 *см*; из них следует сложить группу, наподобие той, какую любят строить дети. Установить бруски и осветить их дневным или искусственным светом надо так, чтобы при мягком (ровном) освещении на группе не было бы нигде особо резких контрастов между светом и тенью и чтобы в самых темных местах заметны были подробности — жилки дерева. Эта „мертвая натура" должна быть установлена в двух метрах от источника света.

Предполагается, что более знающий товарищ руководит опытом: он расположит группу посреди матового стекла, наведет изображение на резкость и высчитает приблизительно правильную экспозицию. Предположим, что последняя при всех имеющихся налицо условиях будет равна трем секундам. Следует истратить три пластинки (лучше — обыкновенной чувствительности) — сделать с'емки с тремя разными экспозициями: в одну, три и в девять секунд.

Ничего еще не зная о характерных особенностях проявляющего раствора, начинающие достаточно наглядно убедятся в разнице появления негативного изображения во всех трех случаях экспозиции. Время проявления каждой пластинки должно длиться четыре минуты. Проявитель следует взять метоло-гидрохинонный в одном растворе:

Воды	1000 *куб. см*
Метола	2 г
Сульфита кристалл.	70 г
Гидрохинона	5 г
Воды кристалл.	75 г
Бромистого калия	1 г

который, кстати говоря, может быть в кружке универсальным, т.-е. пригоден для проявления пластинок, пленок и бумаг.

После фиксирования и сушки все три негатива должны быть сличены между собой—в отношении контрастности по сравнению с освещенным сюжетом с'емки, а также в отношении общей плотности и детальности. Другими словами, первоначальное понятие об этой терминологии должно быть установлено сейчас же. С негативов следует сделать отпечатки на бромистой бумаге и также между собой сравнить.

Этот опыт должен будет показать зависимость между экспозицией, ходом процесса проявления и характером полученного негатива.

Постепенное знакомство с теорией фотографии не должно приостанавливать начала практических занятий по съемке и проявлению; наоборот, целый ряд задач должен быть решен в порядке той наглядности, которая впоследствии подкрепится теорией.

С этой стороны нам кажется, что практическое изучение негативного процесса должно быть поставлено в первую очередь. Впоследствии, когда обучающийся привыкнет к наглядному определению нормального, передержанного или недодержанного негатива, ему многое станет ясно и в самом процессе с'емки (освещение, экспозиция и пр.).

Нами предлагаются здесь образцы тех задач, которые должны быть разрешены начинающими под руководством более опытного товарища.

[1]) См. „Как работать в фото-кружке"—„Советское Фото" № 8, стр. 376 и № 9, стр. 424, 1928 г.

Задача I.

Сделать две с'емки с нормальной экспозицией; одну пластинку проявить с нормальным количеством щелочи (раствор II), вторую—с малым количеством ее. Результаты сравнить.

Задача II.

Сделать две с'емки с передержкой в пять раз против нормальной Одну пластинку проявить в проявителе нормального состава без бромистого калия; вторую — в проявителе со значительным количеством бромистого калия (в $10^0/_0$ растворе). Результаты сравнить.

Задача III.

Сделать две с'емки с нормальной экспозиции; одну пластинку проявить в нормальном проявителе, вторую — в разбавленном вдвое водой. Обратить внимание на время проявления той и другой пластинки. Результаты сравнить.

Время проявления в первых двух задачах не должно быть более 5—6 минут.

Метоло-гидрохинонный проявитель следует составить в двух растворах по следующему рецепту:

Раствор I.

Воды	500 *куб. см*
Метола	$3^1/_2$ г
Метабисульфата калия	5 г
Гидрохинона	5 г

Раствор II.

Воды	500 *куб. см*
Воды кристаллической	50 г
Сернистокислого натрия кристаллического	50 г

Нормально работающий проявитель составляется из равных количеств того и другого раствора.

Бромистый калий должен быть заготовлен отдельно в виде $10^0/_0$ раствора.

Ф. Л.

НОРМАЛИЗАЦИЯ НЕГАТИВОВ и БУМАГ ПОМОЩЬЮ ФОТО-ЭТАЛОНА

ГРАДАЦИОННЫЙ негатив, который по существу является „световым эталоном", совершенно не гарантирует однообразных световых качеств как одной полоски его по отношению к другой, так и однообразия двух негативов, которыми пользуются два разных лица. Коротко говоря, все „градационные негативы", приготовленные не массовым путем, а фотографическим способом, не будут обладать абсолютными качествами, которые необходимы для того, чтобы способ светового определения качеств негатива путем сравнения со „световым эталоном" сделать общеприменимым и выражать качества негатива цифрами.

При наличии „светового эталона", т.-е. некоторой абсолютной общепризнанной световой мерки, можно было бы применять ее (как мерку) не только для назначения экспозиции печатания проявляемых бумаг, но и как описательное определение качеств негатива и отпечатка. То, что до сего времени обозначается словами: контрастный, вялый, мягкий, завуалированный, нормальный,—заменить четким и абсолютно точным обозначением цифрами.

Из всего сказанного ясна мысль, что „градационный негатив" или, как его вернее называть, „фото-эталон" должен быть изготовлен фабричным путем, при чем средой для получения полосок различной световой плотности должна служить не броможелатинная эмульсия, а само стекло. Таким образом, изготовление „фото-эталона" должны взять на себя фабрики, изготовляющие дымчатые стекла для очков консервов, а проявить инициативу в этом деле должна наша фото-общественность. Понятно, что при наличии такого „фото-эталона" операцию определения прозрачности светов и теней негатива, подлежащего копированию, можно производить тем способом, какой указан в статье Н. Вл. [1]).

Здесь предлагается способ, требующий меньшей опытности в деле сравнения световых оттенков и поэтому более пригодный для фото-любителя.

Считать, что плотность негатива увеличивается прямо пропорционально экспозиции, мы не имеем права, так как не знаем математического выражения фото-химических процессов. Если же мы допустим, что у нас имеется дымчатое стекло незначительной плотности и если мы сложим 2 полоски, вырезанные из одного и того же куска стекла, то плотность такого двойного стекла нужно считать вдвое большей, чем одной полоски. Три полоски, наложенные друг на друга, дадут плотность втрое большую; четыре полоски — вчетверо большую и т. д. Наконец, сложение нескольких полосок может настолько увеличить плотность, что рассматривание какого-нибудь освещенного предмета сделается невозможным. Определить этот момент наибольшей плотности, т.-е. добиться исчезновения видимости, может довольно легко каждый и неопытный глаз. Но для того, чтобы внести сюда полную определенность, заметим, что необходимо рассматривать предмет, имеющий всегда одну и ту же освещенность, например, пламя стеариновой свечи (четверик), на расстоянии 1 метра. Если будем определять плотность в долях единицы, то полученную плотность 10 пластинок мы должны обозначить цифрой 1,0. Ясно, что при таких условиях плотность одной пластинки будет =0,1. Если последовательное наложение таких

---

[1]) См. № 7 „Советского Фото" 1927 г., стр. 198, статью Н. Вл. „Об определении времени экспозиции при печати на бромистых бумагах".

пластинок (фото-эталона) на рассматриваемое место нашего негатива даст полное затемнение, например, при 3-х пластинках, то это будет обозначать, что плотность $0{,}3 + x = 1{,}0$, откуда плотность рассматриваемого места негатива $x = 1{,}0 - 0{,}3 = 0{,}7$.

Таким образом, помощью фото-эталона можно определить абсолютную величину плотности любого места негатива, обозначить ее числом (например, 0,7) и знать, что плотность этого места во столько-то раз (7) больше плотности одной пластинки. Для того, чтобы удобнее было обозначить плотность каждой градации фото-эталона, составим приводимую ниже таблицу и перенумеруем все градации в порядке повышающейся плотности.

Таблица I

Номер полоски фото-эталона	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Плотность	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0

Понятно, что для фото-эталона можно было бы выбрать 15 градаций, как это сделано в градационном негативе. Но, кажется, нет необходимости в таком большом числе их. Фото-эталон имеет 11 градаций, т.-е. немногим отличается от градаций негатива, но имеет то преимущество, что дает возможность применить с большими удобствами десятичную систему при исследовании свойств негатива.

Действительно, если мы будем рассматривать указанным выше способом так называемые нормальные негативы, то заметим, что плотность светов составляет в среднем 0,5, а плотность теней—около 0,1. Следовательно, для нормального негатива это отношение можно выразить:

$$\frac{0{,}5}{0{,}1} = 5$$

Чем меньше будет это отношение, тем меньше будет разница между светом и тенью и тем больше негатив будет подходить к мягкому. Напр., если плотность светов будет 0,3, а теней 0,1, то отношение плотности составит только:

$\frac{0{,}3}{0{,}1} = 3$, и негатив будет мягким.

Предположим, что нормальный негатив $\frac{0{,}5}{0{,}1}$ будет перепроявлен. Если при этом плотность тени увеличится до 0,2, т.-е. на 0,1, то плотность света также увеличится на 0,1 и станет = 0,6. Негатив будет иметь отношение плотностей $= \frac{0{,}6}{0{,}2} = 3$, т.-е. будет также мягким, как и предыдущий, но с большей плотностью. Для того, чтобы с такого негатива получить нормальный отпечаток, его нужно печатать на той же бумаге, что и предыдущий, но более продолжительное время.

Если негатив при плотности тени в 0,1 будет иметь света плотностью в 0,7 или 0,8, то отношение составит величину 7—8, при которой негатив должен быть отнесен к контрастным. В этом случае негатив должен печататься на бумаге, предназначенной для контрастных негативов, т.-е. на мягкоработающей бумаге.

Таким образом вырисовываются основания классификации негативов помощью фото-эталона. Величина отношения плотности света к тени дает нам основное деление негативов на мягкие, нормальные и контрастные, при чем для мягких это отношение обычно не превосходит 4; для нормальных заключается в пределах 4.5—6,0. Контрастные негативы дают отношение свыше 6,0. Однако, надо различать и плотность теней. Негативы, дающие плотность в 0,1, должны быть отнесены к прозрачным; тени, имеющие плотность 0,2, дадут средние негативы и, наконец, плотные негативы будут иметь плотность теней = 0,3.

Понятно, что в практике, особенно неопытного любителя, могут получиться негативы с плотностью теней в 0,4 и больше. Но такие негативы должны быть отнесены к испорченным и поэтому рассмотрению не подлежат.

Итак, мы получаем:

Таблица II

Плотность теней		Плотность светов								
Название негативов		Мягкие				Нормальные		Контрастные		
Отношение		от 2 до 4				от 4,5 до 6		от 7 до 9		
Прозрачные	0,1	0,2	*0,3*	**0,4**	—	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
Средние	0,2	*0,6*	*0 7*	**0,8**	—	0,9				
Плотные	0,3	0,6	0,7	*0,8*	*0,9*	—				

Как уже говорилось, каждый негатив может быть обозначен в виде дроби, которая дает полную и точную характеристику негатива. Напр., негатив $\frac{0{,}5}{0{,}1}$ — нормальный прозрачный, $\frac{0{,}8}{0{,}3}$ — мягкий плотный и т. д. Эта же таблица дает возможность классифицировать не только негативы, но и бумаги для них.

Вопрос о классификации пластин по их светочувствительности давно разрешен выработкой таблиц показаний различных сенситометров, градусов чувствительности и т. д.

Что касается бумаг, то в этом отношении сделано мало. Никакой определенной номенклатуры, которая связывала бы световые качества негатива с подходящей для него бумагой, не существует.

Отсюда вытекает необходимость нормировки бумаг. В зависимости от свойств негативов, в таблице II указаны основания для деления бумаг на сорта. Действительно, все негативы с отношением от 2 до 2,3, т.-е. $\frac{0{,}2}{0{,}1}$, $\frac{0{,}6}{0{,}3}$, $\frac{0{,}7}{0{,}3}$ (в таблице — набраны обыкновенным шрифтом в графе „мягкие“) могут печататься на одной и

той же бумаге, хотя и при разных экспозициях. Для негативов с соотношением 2,67—3,5 существует другой сорт бумаги, отмеченный в таблице цифрами, набранными курсивом, и т. д.

Для всего разнообразия негативов должно быть только 6 сортов бумаг. Покупая нормированную таким образом бумагу с маркой, обозначенной в нашей таблице полужирным шрифтом (0,5 и 0,9), фотограф будет знать, что она применима для нормальных негативов $\frac{0,5}{0,1}$ и $\frac{0,9}{0,2}$; экспозиция в последнем случае должна быть приблизительно вдвое больше, чем в первом. Наличие такой бумаги с нормированными качествами даст возможность употреблять ее в дело, не прибегая к предварительным опытам.

Резюмируя все сказанное выше, мы должны констатировать, что введение в фотографическую практику предлагаемого здесь фото-эталона, изготовленного массовым фабричным путем, даст возможность:

1. Ввести в употребление абсолютную единицу для измерения плотности негатива.

2. Перейти от описательного метода определения качеств негатива к точному математическому их выражению.

3. Нормировать фото-качества проявляемых бумаг, сведя все многообразие их к 6—7 сортам.

4. Ускорить и упростить овладение техникой печатания на бумагах с проявлением.

Понятно, что до тех пор, пока общепризнанный фото-эталон не существует и определение световых качеств негатива происходит „на глазок“, а у любителя — только после не одной сотни испорченных негативов, — способ градационного негатива все же дает любителю возможность легче ориентироваться в разнообразном фото материале. Поэтому можно пока предложить изготовлять фото-эталон кустарным путем в следующем виде Желатина старого негатива освобождается от серебра тщательным отбеливанием в фармеровском ослабителе. После сушки он по длине делится на 11 полосок, которые нумеруются согласно табл. I.

Все 10 полосок, начиная с 1-й, окрашиваются раствором туши 1 раз; 9 полосок, начиная со 2-й,— 2 раза и т. д.

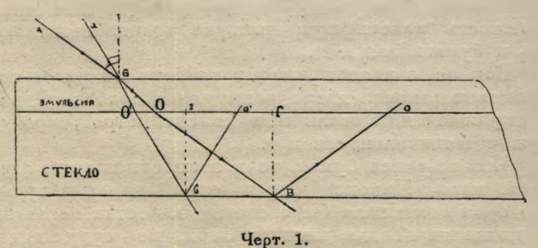
Последняя полоска должна получить 10 слоев туши. Если плотность последней полоски туши окажется недостаточной, то увеличивают густоту раствора туши. Покрытие желатина тушью производят или кистью, или опусканием пластинки в раствор с последующей сушкой.

Используя фото-эталон в качестве градационного негатива, с него делают отпечатки на пока ненормированных бумагах и определяют экспозицию, как указано в статье Н. Вл. [1]).

Д. СМАРАГДОВ

ОРЕОЛЫ и ВОЗМОЖНОСТЬ их УСТРАНЕНИЯ

При с'емке ярких или контрастно-освещенных предметов иногда является необходимость долго выдерживать пластинку, экспонируя по теням. За это время световые лучи подействуют на светочувствительный слой и, преломившись, войдут в толщу стекла. Пройдя последний, часть лучей будет поглощена черной поверхностью стенки кассеты, а некоторая другая часть отразится от стеклянной стороны пластинки и вновь упадет в какой-либо точке на светочувствительный слой.



Черт. 1.

Таким образом, один и тот же луч произведет на чувствительный слой впечатление дважды: при своем падении по линии АБО и, отразившись где-либо в другом месте, в точке „о“.

Принимая во внимание незначительную толщину светочувствительного слоя пластинки, а также исключая возможность отражения лучей от стенки кассеты (окраска стенки должна быть черно-матовой), — скажем, что в этих точках световое действие выразится при проявлении восстановлением бромистого серебра (почернением). Другими словами, при указанных условиях с'емки все отраженные лучи характера „АБО“ и „аБО^1“ дадут вокруг точки „Б“ совершенно излишнее почернение на негативе в точках „о“ и „о^1“. В результате этого и будет наблюдаться то явление, которое принято называть ореолом.

Расстояния „Оо“, и „О^{1}о^1“, характеризующие собой ширину ореола вокруг точки „Б“, зависят от двух причин: от угла падения луча на плоскость пластинки и от длины перпендикуляров „ВГ“ („вг“) (толщины стекла).

Из сравнения лучей „АБ“ и „аБ“ видно, что световой луч „аБ“, образующий с плоскостью пластинки угол более близкий к прямому, нежели угол, образующий лучом „АБ“, дает ореол меньший, потому что расстояние „$О_1$ о^1“ меньше—„Оо“.

Если вспомнить, что среди пучков лучей, падающих из об'ектива на пластинку, лучи, похожие по направлению на луч „АБ“, расположены ближе к краям пластинки, а лучи характера „аБ“—ближе к ее середине, то отсюда можно сделать вывод: *опасность получения ореолов увеличивается в направлении от середины пластинки к ее краям, где ореолы могут быть весьма значительны.*

1) См. „Советское Фото“ 1927 г. № 7, стр. 198.

Без особых пояснений видно из рисунка, что в случае уменьшения длины перпендикуляра „ВГ" или „вг" (толщина стекла), точки „o_1" и „о" расположатся соответственно ближе к точкам падения лучей, а расстояния „Оо", и „O_1o_1"—уменьшатся. Другими словами, *при уменьшении толщины стекла пластинки — опасность получения ореолов меньше.*

Переходя к описанию практических приемов, посредством которых обычно стараются избегнуть появления ореолов, к изложенному добавим несколько слов о той роли, какую играет при этом продолжительность проявления.

Если процесс проявления будет длиться сравнительно долго, то проявитель успеет проникнуть через весь эмульсионный слой пластинки; а так как световое действие отраженных лучей начинается с нижних слоев его, на рисунке в точках „o_1" „о", то очевидно, что проникновение проявителя вглубь слоя в этом случае подчеркнет явление ореола.

Поэтому первый практический прием напрашивается сам собой: проявлять пластинку недолго, не допуская до проработки изображения насквозь. Этот способ, будучи правильным по смыслу, сопряжен на практике с большим риском получить непроработанный и даже вялый негатив, — по крайней мере, при обычном способе проявления.

Иногда, во избежание ореолов, фотографическую пластинку помещают в кассету не как обычно, а светочувствительным слоем во внутрь ее. В этом случае изображение на негативе получается в обращенном (перевернутом) виде, что само по себе не всегда удобно; кроме того, эмульсионная сторона пластинки при этом выводится из плоскости матового стекла, по которому произведена наводка на фокус. Поэтому, для сохранения при этом способе резкости, — необходимо, после наводки на фокус, матовое стекло придвинуть к об'ективу (сократить растяжение меха камеры) на величину, равную толщине стекла пластинки. В общем, эта уловка все-таки не исключает возможности появления ореолов.

Некоторые германские фирмы выпускают пластинки, светочувствительный слой которых состоит из двух рядов. Первый, политый непосредственно на стекло—эмульсия весьма малой чувствительности, и верхний слой — высокой чувствительности (Sandell-platte). При этом принципе возможность появления ореолов безусловно меньше, чем с обыкновенными пластинками, так как все световые впечатления отраженных лучей воспринимаются прежде всего малочувствительным слоем.

Более интересны по результатам способы, стремящиеся уничтожить самую возможность отражения лучей от стеклянной стороны пластинки и послужившие началом фабричного производства так называемых п р о т и в о о р е о л ь н ы х п л а с т и н о к.

Если обратную сторону пластинки покрыть слоем какой-либо неактиничной краски, то значительная часть актиничных лучей будет задержана и отражение их будет меньше. Заграничные фирмы, изготовляющие такие пластинки, иногда вместо краски покрывают стеклянную сторону тонкой окрашенной пленкой. Как краска, так и пленка легко удаляются при проявлении или промывке.

Нелишним будет указать вполне доступный любителю способ изготовления противоореольной подложки. Не толстую, но прочную бумагу при помощи кисти покрывают ровным слоем следующей смеси:

Воды	30 *куб. см*
Желатина	4 *г*
Глицерина	24 *куб. см*

К этому добавляют красной анилиновой краски в количестве, достаточном для интенсивного окрашивания всей смеси.

Сначала распускают в водяной бане желатин, приливают к нему указанное количество воды и глицерина, а затем насыщают краской Полученную таким способом липкую бумагу разрезают на форматы и резиновым валиком прикатывают к стеклянной стороне пластинки. Эти манипуляции, конечно, производятся при красном свете лабораторного фонаря и с соответствующей осторожностью по отношению к светочувствительному слою. Перед проявлением липкие листки легко снимаются и, по натирании их глицерином, они опять могут быть годными для новой с'емки.

Второй способ заключается в непосредственном нанесении краски на стеклянную сторону пластинки. Следующий рецепт (A. Helain, 1901 г.) дает легко кроющую краску:

Сажи тонкой, в порошке	10—12 *г*
Декстрина желтого	100 *г*
Хлористого аммония (нашатыря) .	6 *г*
Воды	90—100 *куб. см*

Сначала увлажняют сажу небольшим количеством денатурированного спирта (или водки), затем прибавляют декстрин и вливают воду, в которой предварительно следует растворить хлористый аммоний. Всю смесь тщательно растирают шпателем до однородной смеси и оставляют стоять на сутки. Перед употреблением вновь хорошо перемешивают все и широкой щетинной (упругой) кистью смесь наносят на стеклянную сторону пластинки.

Разумеется, манипуляции покрытия краской пластинок должны происходить при неярком красном свете, а сушка (около 3 часов) даже в темноте. Перед проявлением пластинки краска легко смывается в воде.

Лучший из существующих в настоящее время способов заключается в том, что между светочувствительным слоем и стеклом пластинки помещают особый промежуточный, неактинично - окрашенный слой, поглощающий лучи, прошедшие эмульсию. Как только световые лучи, пройдя эмульсионную пленку пластинки, войдут в стекло, их актиничная часть уже задержана промежуточным слоем; отразившись от задней стеклянной стороны, лучи, прежде чем вновь упасть в эмульсионную пленку, вторично проходят через промежуточный слой и теряют остатки своей актиничности. Безусловно, что при этом способе световое впечатление отраженных лучей настолько ничтожно, что практически ореолы можно считать уничтоженными.

Типичными представителями таких пластинок являются немецкие пластинки фирмы „Агфа" „Хромо-Изоляр".

В заключение считаем нелишним привести результаты последних лабораторных опытов I. Rheden'a с противоореольными пластинками различного

типа. Если необходимый для видимого почернения пластинки минимум экспозиции принять за единицу, то окажется, что для образования ореолов — необходимое количество единиц можно свести в следующую таблицу [1]):

1. Обыкновенные пластинки и пленки . . .	100—500
2. Пластинки с двойной эмульсией (Sandell-platte)	500—2000
3. Пластинки с окрашенной обратной стороной	около 2000
4. Пластинки с окрашенным промежуточным слоем типа „Хромо-Изоляр"	5000—70000

Это практически весьма ценные выводы интересны еще и тем, что распространенное мнение о противоореольности пленок отвергаются изысканиями Rheden'а. Из таблицы видно, что обыкновенные пленки, в смысле противоорельности, представляют по сравнению с такими же пластинками — только лишь преимущество, но отнюдь не больше.

Н. Д. ПЕТРОВ

БЕСЕДЫ по ХИМИИ

В настоящей беседе излагаются те теоретические знания по химии, которые дадут фото-любителю возможность перейти к более подробному знакомству с химическими веществами и явлениями, относящимися к области фотографии. Темой этой беседы является — строение вещества.

Беседа II. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА и ХИМИЧЕСКИЕ ФОРМУЛЫ

СОГЛАСНО взгляда, который в настоящее время является общепризнанным, всякое вещество состоит из отдельных движущихся частичек—молекул, разделенных промежутками. Чем подтверждается правильность этого последнего взгляда? Прежде всего тем, что вещество можно сжимать. Газ, как известно, можно сжать, т. е. уменьшить его об'ем. При сжатии газа расстояния между молекулами уменьшаются, — они располагаются более тесно. Общеизвестно также, что газ,— например, воздух, — можно обратить в жидкость, которая занимает об'ем во много раз меньший, чем об'ем, ранее занимаемый тем же количеством вещества в газообразном состоянии. В этом случае, молекулы, очевидно, будут еще ближе расположены одна по отношению к другой. Наконец, и жидкости, и твердые вещества посредством сильного давления могут быть сжаты, хотя и в небольшой степени. Уменьшение об'ема вещества происходит также при смешивании некоторых веществ, например, спирта и воды.

Если явление сжатия подтверждает правильность того взгляда, что вещество состоит из отдельных частиц, разделенных промежутками, то целый ряд других физических явлений говорит за то, что эти частицы находятся в движении.

Так, нетрудно доказать, что газы оказывают давление на окружающую их поверхность. В этом можно бедиться на любом игрушечном „воздушном шарике", наполненном светильным газом. Если сжать рукой такой шарик, то ясно чувствуется давление газа. Это давление об'ясняется ударами быстро движущихся молекул о стенки шара. Так как удары следуют непрерывно и во все точки поверхности, то рука ощущает не отдельные толчки, а давление, которое все время одинаково. Чем сильнее мы сожмем шарик, тем сильнее будет давление, которое может сделаться настолько значительным, что разорвет оболочку.

Если взять закрытый сосуд, наполненный каким-нибудь пахучим газом,— например, хлором,— осторожно открыть его, то хотя хлор и тяжелее воздуха, он начнет сам, без всяких внешних воздействий, распространяться в окружающем пространстве, в чем легко можно убедиться по запаху.

Движение частиц наблюдается также в жидких и твердых веществах. Если на поверхность воды осторожно налить денатурированного спирта, то сначала жидкости будут разделены, но затем постепенно спирт проникает в воду, а вода—в спирт, и вся жидкость примет однообразную окраску.

Если кусок свинца приложить свежесрезанной поверхностью к куску золота, то по истечении более или менее продолжительного времени можно установить, что свинец проник в золото.

Наконец, движение молекул доказывается наблюдениями под микроскопом мельчайших частиц твердых веществ, помещенных в воду. Наблюдение показало, что эти частицы находятся в непрерывном движении; они все время колеблются без всяких видимых внешних причин; эти замечательные движения можно об'яснить только ударами, которые наносят молекулы воды плавающим частицам твердого вещества.

Итак, целый ряд физических явлений указывает, что всякое вещество состоит из молекул, находящихся в движении.

Чтобы об'яснить химические явления, пришлось наше представление о строении вещества дополнить.

Изучение различных химических веществ показало, что при нагревании (или под действием электрического тока и других причин) они разлагаются на другие вещества. Так, например, вода (водяной пар) при нагревании до температуры около 1100°, в особом приборе или же под действием электрического тока, разлагается на два новых вещества— водород и кислород. Оба эти вещества — газы.

---

[1]) „Photograph. Rundschau" 1926, № 4.

Водород замечателен тем, что представляет собой самый легкий газ, отчего его применяли для наполнения воздушных шаров. Кислород—газ, содержащийся в воздухе и необходимый для дыхания и горения. Опыт показывает, что если разложить 100 г воды, то получается $11^1/_9$ г водорода и $88^8/_9$ г кислорода.

Возникает вопрос: если воду можно разложить на определенные составные части — водород и кислород,— то нельзя ли каждую из этих составных частей в свою очередь разложить на более простые вещества. Опыт показал, что сделать это невозможно. Водород и кислород являются веществами, не поддающимися разложению ни при каких условиях. Такие вещества называются **простыми веществами** или **химическими элементами**.

Химических элементов известно около 90. Все же остальные вещества, насчитывающиеся десятками и даже сотнями тысяч, представляют собою **сложные вещества** или **химические соединения**, т.-е. состоят из двух или нескольких химических элементов; так, вода есть соединение водорода и кислорода, обыкновенная поваренная соль — соединение элемента хлора и элемента натрия; поэтому она и называется иначе хлористый натрий; серная кислота состоит из трех элементов: серы, водорода и кислорода, и т. д.

Мы приводим здесь краткий список важнейших химических элементов с их латинскими названиями (написанными в скобках по-русски) и с их условными знаками (символами), которые, как видит читатель, представляют не что иное, как первую букву латинского названия (к первой букве прибавляется вторая, когда названия двух или нескольких элементов начинаются с одной и той же буквы).

Названия элементов	Символ	Атомный вес
1. Водород Hydrogenium (Гидрогениум)	H	1
2. Кислород Oxygenium (Оксигениум)	O	16
3. Азот Nitrogenium (Нитрогениум)	N	14
4. Углерод Carboneum (Карбонеум)	C	12
5. Сера Sulfur (Сульфур)	S	32
6. Хлор Clorum (Хлорум)	Cl	35.45
7. Бром Promum (Бромум)	Br	80
8. Иод Jodum (Иодум)	J	127
9. Калий Kalium (Калиум)	K	39.15
10. Натрий Natrium (Натриум)	Na	23
11. Кальций Calcium (Кальциум)	Ca	40
12. Магний Magnesium (Магнезиум)	Mg	24
13. Ртуть Hydrargyrum (Гидраргирум)	Hg	200
14. Серебро Argentum (Аргентум)	Ag	108
15 Железо Ferrum (Феррум)	Fe	56
16. Медь Cuprum (Купрум)	Cu	64

Часть этих элементов, а именно с 9 по 16, представляет собою **металлы**, т.-е. вещества, обладающие металлическим блеском. Остальные этим свойством не обладают и называются **неметаллами** или **металлоидами**.

Познакомившись с тем, что такое химический элемент и что такое химическое соединение, посмотрим, как же об‘яснить разложение воды.

Вода, как и всякое другое вещество, состоит из молекул. С другой стороны, нам известно, что вода разлагается на кислород и водород. Значит, каждая молекула воды содержит водород и кислород. Поэтому и считают, что молекулы состоят из более мелких частиц — **атомов**, в частности молекулы воды состоят из атомов водорода и атомов кислорода. Впоследствии мы увидим, что каждая молекула воды состоит из двух атомов водорода и одного атома кислорода.

Атомам приписывают следующие свойства. Каждому химическому элементу присущ свой вид атомов; например, атомы кислорода все совершенно одинаковы, имеют один и тот же вес, но отличаются от атомов других элементов. Атомы неизменны и вечны, т.-е. они не уничтожаются и не возникают „из ничего“. Это свойство атомов вытекает из основного закона химии—закона вечности вещества. Закон вечности вещества гласит, что какие бы изменения ни претерпевали вещества,— их общий вес не изменяется. Когда, например, 100 г воды разлагаются на водород и кислород, то водорода получается $11^1/_9$ г, а кислорода —$88^8/_9$ г, т.-е. вес водорода и кислорода в сумме равен 100 г.

Действительно, при разложении воды каждая молекула ее, состоящая из двух атомов водорода и одного атома кислорода, разлагается на эти атомы, которые раньше были соединены вместе, но число атомов остается неизменным, а значит, и вес вещества не должен измениться.

Атомы — неделимы. Это значит, что они могут соединяться между собою только в целых количествах, например, 1 атом одного элемента с 1 атомом другого или один с двумя, или два с тремя и т. п. Это свойство атомов блестяще подтверждается в химии на многих явлениях, которые мы здесь не описываем в виду сравнительной сложности их.

Когда соединяются атомы одного и того же элемента, то получается молекула этого элемента, если же соединяются атомы различных элементов, то получается молекула химического соединения.

Химия решает и более сложный вопрос, а именно — вопрос о **весе атомов и молекул**.

О весе какого-либо тела, будь то — куль, человек, молекула или же атом, говорят в двух смыслах, а именно: имеют в виду или 1) абсолютный вес, т.-е. вес, выраженный в граммах или других весовых единицах, или же 2) относительный вес, который выражается числом, показывающим, во сколько раз вес одного тела больше веса другого, принятого за единицу. Пусть, например, мы желаем определить относительный вес какого-либо камня, а за единицу берем вес кирпича. Если камень весит в 12 раз больше кирпича, то мы говорим, что его относительный вес равен 12, а

относительный вес кирпича равен 1. Так же поступают и с молекулами.

Надо вес молекулы какого-либо вещества принять за единицу. Но какое вещество взять? Можно сказать, что по существу — безразлично. В случае камня и кирпича мы могли бы взять за единицу вес камня, тогда относительный вес кирпича был бы равен $^1/_{12}$. Таким образом, если мы не хотим иметь чисел, меньших единицы, мы должны взять за единицу самое легкое тело.

Поэтому-то при определении относительных весов — в химии берут за единицу для сравнения водород. Водород—самое легкое вещество; значит, его молекулы легче молекул всех других веществ. Итак, примем относительный вес молекулы водорода за единицу.

Как же определить относительные веса молекул других веществ, например, кислорода, воды и т. п?

Это делается на основании одного очень важного закона, а именно: *в равных об'емах двух газов содержится одинаковое число молекул.* Пусть, например, мы имеем литр водорода и литр кислорода. Опыт показывает, что литр кислорода в 16 раз тяжелее литра водорода, т.-е. удельный вес (или плотность) кислорода по отношению к водороду = 16. Так как в том и другом литре молекул поровну, то значит каждая молекула кислорода в 16 раз тяжелее молекулы водорода, т.-е. относительный вес молекулы кислорода = 16.

Мы сейчас докажем, что молекула водорода состоит из двух атомов. Поэтому, если сравнивать молекулу кислорода не с молекулой водорода, а с его атомом, то относительный вес ее будет = 32. В настоящее время **за единицу принимается вес атома водорода**, так как атом водорода является самой легкой частицею вещества. Вес молекулы водорода, очевидно, будет равен 2 [1]). Вес молекулы всякого другого вещества, на основании предыдущего, равен его удельному весу по отношению к водороду, умноженному на 2.

Так, например, водяной пар в 9 раз тяжелее водорода, т.-е. его молекула в 9 раз тяжелее молекулы водорода и в $9 \times 2 = 18$ раз тяжелее атома водорода.

Для доказательства, что молекула водорода состоит из двух атомов, рассмотрим реакцию между водородом и хлором. Если взять смесь равных об'емов хлора и водорода, то под действием солнечного света происходит реакция: элементы хлор и водород соединяются, в результате чего получается химическое соединение—хлористый водород. Опыт показывает, что получающийся хлористый водород занимает об'ем вдвое больший, чем об'ем взятого водорода или хлора. Таким образом, мы можем написать: 1 об'ем водорода + 1 об'ем хлора = 2 об'емам хлористого водорода, т.-е. молекул хлористого водорода получается вдвое больше, чем молекул водорода. Предположим, что молекула водорода состоит только из одного атома водорода, а молекула хлора — из одного атома хлора.

[1]) Точно вес атома водорода H = 1,008. Эта поправка была введена потому, что сначала был неправильно высчитан атомный вес кислорода, вес которого при H = 1 равен 15,88. В силу особых соображений, Международная Комиссия химиков решила оставить атомный вес O = 16, а изменить атомный вес H на 0,008, т.-е. принять его равным 1,008.

Тогда наша реакция выразится таким уравнением:

$$H + Cl = HCl$$

Молекула водорода — Молекула хлора — Молекула хлористого водорода

Мы видим, что на каждую молекулу водорода приходится одна молекула хлористого водорода, т.-е. последнего получится по об'ему столько же, сколько водорода. Однако, последнее противоречит опыту, и значит наше предположение неверно.

Предположим теперь, что молекулы водорода и хлора состоят из двух атомов. Тогда реакцию между хлором и водородом можно написать так:

$$H.H + Cl.Cl = HCl + HCl$$

или

$$H_2 + Cl_2 = 2HCl$$

В этом случае на каждую молекулу водорода получается 2 молекулы хлористого водорода, т.-е. последнего получается по об'ему вдвое больше, чем водорода или хлора, что вполне согласно с опытом. Значит, наше предположение верно. Итак: молекула водорода состоит из двух атомов, молекула хлора—также из двух, а молекула хлористого водорода состоит из одного атома водорода и одного атома хлора.

Последнее позволяет определить атомный вес хлора. Опыт показывает, что в этом веществе—хлора по весу в 35,5 раз больше, чем водорода. А так как количество атомов того и другого одинаково (по одному в каждой молекуле), то ясно, что атомный вес хлора равен 35,5, т.-е. атом хлора в 35,5 раз тяжелее атома водорода.

Таким образом мы узнали, как определяются веса молекул и атомов. Есть и другие способы их определения, но для наших целей вполне достаточно тех выводов, которые только-что были изложены.

В заключение приведем два примера, показывающие, как выводится **молекулярная формула вещества**, т.-е. формула, показывающая состав молекулы.

Требуется определить молекулярную формулу воды, если известно, что удельный вес водяного пара по водороду равен 9, атомный вес водорода = 1, кислорода = 16, а процентный состав воды такой: водорода $11^1/_9\%$ и кислорода $88^8/_9\%$.

Решение: Молекулярный вес водяного пара равен по предыдущему $9 \times 2 = 18$.

Определим, сколько водорода приходится на 18 частей воды, если на 100 частей приходится $11^1/_9 \left(= \frac{100}{9}\right)$.

На одну часть воды водорода приходится:

$$\frac{100}{9} : 100 = \frac{1}{9}$$

На 18 частей воды приходится водорода:

$$^1/_9 \times 18 = 2.$$

Так как атом водорода весит 1, то значит в молекуле воды содержатся два атома водорода.

Чтобы найти число атомов кислорода, достаточно из веса молекулы воды, 18, вычесть вес двух атомов кислорода — 2, получаем 16, т.-е. число, равное атомному весу кислорода. Значит, кислорода в молекуле воды содержится один атом. Следовательно, формула воды будет H_2O.

Определить молекулярную формулу углекислого газа, если известно, что его удельный вес по водороду равен 22, процентный его состав следующий: углерода $27^3/_{11}$% и кислорода $72^8/_{11}$%

Атомный вес углерода = 12, кислорода = 16.

Молекулярный вес углекислого газа равен $22 \times 2 = 44$.

На 1 часть углекислого газа приходится углерода $27^3/_{11} : 100$,

$$\text{или } \frac{300}{11.100} = \frac{3}{11}$$

На 44 части углекислого газа приходится углерода $^3/_{11} \times 44 = 12$. Так как атомный вес углерода равен 12, то в молекуле углекислого газа содержится 1 атом углерода.

Кислорода в молекуле углекислого газа содержится: $44 - 12 = 32$.

А так как вес атома кислорода 16. то в молекуле углекислого газа содержится $32 : 16 = 2$ атома кислорода, и ее формула будет CO_2.

Итак, мы имеем теперь ясное представление о том, что такое молекулярная формула вещества и как она определяется. Молекулярная формула показывает 1) из каких элементов состоит вещество и 2) сколько атомов каждого элемента содержится в молекуле. Чтобы определить молекулярную формулу, надо разложить вещество на составляющие его элементы и найти: 1) какие это элементы и 2) сколько % каждого элемента содержится в нашем веществе. Кроме того, надо знать: 1) молекулярный вес вещества и 2) атомные веса элементов, его составляющих.

К. МАРХИЛЕВИЧ и В. ЯШТОЛД

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СКОРОСТИ МОМЕНТАЛЬНОГО ЗАТВОРА

Точное определение скорости затвора—задача не простая; однако, есть один способ приблизительного определения скорости затвора, являющийся очень простым.

Определение скорости затвора по этому способу производится следующим образом. Шторка кассеты с внутренней стороны делится на ряд равных полосок шириною в пять, десять миллиметров и каждая полоска номеруется порядковым номером. Разметку лучше делать очень мягким карандашом, чтобы по миновании надобности ее легко можно было стереть резинкой. В кассету вкладывается пластинка — лучше нормальной чувствительности,— затвор аппарата устанавливается для с‘емки с выдержкой при средней диафрагме; шторка кассеты вытягивается на одно деление разметки, об‘ектив аппарата направляется на небо, и затвор открывается на одну секунду.

Точность конечного результата, главным образом, зависит от точности этой первой операции. Для того, чтобы точнее произвести отсчет одной секунды, следует пользоваться либо секундомером, либо метрономом.

У кого из любителей не окажется ни того, ни другого, тому следует сделать себе для этой цели какой-либо импровизированный секундный маятник. Если привязать какой-либо груз на длинную веревку таким образом, что от центра тяжести груза до точки привеса маятника будет один метр, то при свободном качании промежуток времени между двумя последовательными прохождениями веревки маятника через вертикаль будет равен одной секунде.

После экспонирования первой полоски, кассета закрывается, вынимается из аппарата и вносится в темную комнату, где пластинка вынимается из кассеты, переворачивается верхним краем вниз и вкладывается в кассету.

После этого кассета снова вкладывается в аппарат, затвор устанавливается в положение для моментальной с‘емки, шторка кассеты выдвигается на одно деление, об‘ектив направляется на небо и производится пять последовательных нажатий на спуск затвора. Затем шторка кассеты выдвигается на второе деление и снова производится пять нажатий и т. д. до предпоследней полоски включительно.

После этого пластинка проявляется и фиксируется обычным образом.

Проявленный негатив будет представлять из себя ряд полосок различной степени плотности. С одной стороны, будет темная полоска, соответствующая экспозиции в одну секунду; рядом с ней — светлая полоска, соответствующая экспозиции в пять раз превышающей искомую (проверяемую) скорость затвора; далее — полоска, соответствующая экспозиции, в десять раз превышающей искомую скорость затвора, затем — в пятнадцать и т. д.

Положим, окажется, что полоска, соответствующая экспозиции в сорок пять раз большей, чем скорость затвора, будет равна по плотности полоске, экспонированной одну секунду, тогда искомая скорость затвора будет одна сорок пятая секунды.

Может оказаться, что и последняя полоска будет менее плотной, чем экспонированная одну секунду, тогда надо будет повторить процедуру еще раз, экспонируя каждую полоску не пятикратным нажатием спуска затвора, а десятикратным.

Описанный способ весьма прост и доступен каждому любителю.

В. МОИСЕЕНКО

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЛЮБИТЕЛЬСКАЯ КАМЕРА

Уделяя внимание вопросам отечественного камеростроения, редакция „Советского Фото“ дает в дискуссионном порядке место предложению т. Гроховского

В ОЧЕНЬ скором времени у нас в СССР начнется свое камеростроение.

Те камеры, которыми мы работали и работаем сейчас — всегда заграничные; к слову сказать — рассчитанные и на своего заграничного потребителя. У нас преобладают до сих пор немецкие камеры различных систем, победившие конкурентов других стран своей сравнительной дешевизной.

Дешевизна эта об'ясняется тем, что производство последних лет носит исключительно массовый машинный характер. Оно совершенно механизировано, установлена стандартность частей, введен штамп не только в изготовление отдельных частей камеры, но и в ее сборку.

Однако, несмотря на стандартность, немецкие камеры изготовлены так, что не только нельзя заменить испорченную часть новой, но затруднена даже смена об'ективов. Починить или переделать немецкую камеру вообще трудно. Все рассчитано так, чтобы при малейшей поломке потребителю было бы необходимо купить новую камеру, а старую бросить.

Английские и американские камеры, а также камеры французского происхождения встречаются у нас реже. Английские камеры, являющиеся в большинстве случаев изделиями больше рук мастера, чем машины,— стоят на очень большой высоте. Однако, и цены на лучшие их образцы настолько велики, что даже профессионалам-фотографам они бывают не по силам. Идеальная фотографическая камера в мире — зеркалка Адамса, тропическая модель, доходит в цене до 1.300 рублей.

Налаживая свое, советское камеростроение, следовало бы установить тип камеры, какую хотели бы мы иметь для рядового фото-любителя.

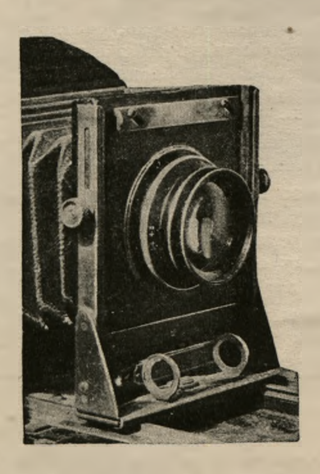
Есть некоторая особенность, отличающая наших фото-любителей от заграничных. Фото-любительство у нас — явление общественное, организованное в кружки вокруг клубов и предприятий. Мы имеем возможность наш фото-инвентарь заводить солиднее, прочнее, чем одиночка фото-любитель. Не затрогивая пока оптику, ограничимся сейчас рассмотрением системы камеры и ее конструктивных деталей, которые могли бы удовлетворить запросы большинства серьезных работников.

Складная универсальная камера горизонтального формата на размер пластинки 9×12 *см*, с металлическими кассетами, является нашим исходным пунктом.

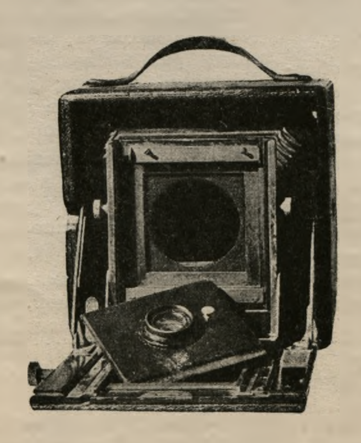
Корпус камеры и откидная основная доска (по широкой стороне формата)—из прочного дерева, проваренного в парафине. Нет никакой надобности оклеивать корпус еще кожей — вполне достаточно хорошей полировки Попорченную от времени полировку легко возобновить. Да и вообще полированное натуральное дерево приятнее кожаной черной одежды.

Откидная доска, по которой движется об'ективная часть с мехом, прикрепляется к корпусу на распорках с таким расчетом, чтобы можно было придавать уклоны матовому стеклу (корпусу). Для этой цели можно воспользоваться или стойками с прорезью и зажимным винтом сбоку камеры, как это практиковала раньше фирма Иохим в своей универсальной камере, или подвижными стойками на самой об'ективной доске, как у английских камер „Премо“ Кодак.

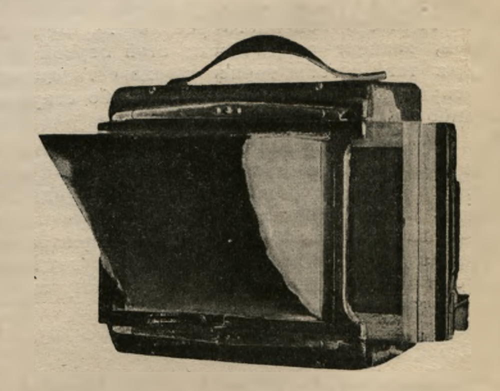
Мех камеры, кожаный или коленкоровый с кожаными углами, конической формы, должен иметь в конце — в месте прикрепления к об'ективной части достаточную ширину, обеспечивающую



Передвижение об'ективной доски вверх и вниз и закрепление гайками.



Сменная об'ективная доска.



Матовое стекло на рессоре.

возможность применения светосильных и длиннофокусных, с большим диаметром стекол об'ективов. Это облегчает также доступ к задним линзам об'ектива для развинчивания, чистки и для применения фильтра за об'ективом.

Передняя часть камеры, несущая об'ектив,—литая из целого металла с широким основанием, должна иметь устройство для легкой и быстрой смены об'ективов и для передвижения вверх, вниз и в стороны.

Быстрая смена об'ективов лучше всего осуществлена в Спид-камерах Грефлекс, как показано на фотографии.

Достаточно, если передвижения об'ективной доски в стороны производятся просто от руки; дополнительные кремальеры и винты здесь излишни. Следует только озаботиться, чтобы самое закрепление сдвига производилось бы прочной гайкой, достаточно широкой, чтобы захватить ее пальцами.

Закрепляющая гайка для бокового движения может быть совмещена также с рычагом, закрепляющим передок камеры при выдвижении меха.

Достаточная длина меха—двойное его растяжение, даже в дешевых моделях крайне желательна. „Щелкание виликов“ диллетантом, туристом — этот род фото-любительства у нас развит мало, а камера с одинарным растяжением меха только для этого и предназначена. Нам же в наши стен- и свето-газеты нужна и репродукция, и с'емка деталей машины, и крупный портрет и т. д. и т. д.

Осуществлять двойное растяжение лучше всего, конечно, двухсторонней кремальерой. Для закрепления растяжения нужен прижимной на ось кремальеры винт.

Матовое стекло во всех немецких камерах вдвигается в пазы корпуса (у камер Ика „Идеал“ — прищелкивается). Такое устройство непрактично, мешкотно в работе: вынув матовое стекло после наводки, не знаешь, куда его деть.

Матовое стекло для наводки должно быть прикреплено к корпусу камеры на пружинах или рессорах так, чтобы кассета вдвигалась в аппарат под раму матового стекла и держалась бы в нем давлением рессоры на раму. Козырек на матовом стекле, прикрывающий глаза при наводке, с откидной на пружине верхней частью и двумя закраинами, закрывается одним движением, а открывается нажимом на кнопку. Такое устройство осуществлено в американских Спид-камерах Грефлекс. Оно — идеально. Матовое стекло почти никогда не бьется, не надо тратить времени на его вдвиганье и выдвиганье; кассета под ним держится плотно и не так легко засвечивается сзади. Такое устройство гораздо практичнее „откидной рамки“ немецких камер „Декрулло-Неттель“.

Затворы. В удешевленных моделях поневоле приходится обходиться центральным затвором. Трудно сказать, какая из существующих систем этих затворов удобнее. Лучшая — „Компур“, но она очень сложна и требует предварительной заводки пружины при моментальной с'емке. Здесь интересно отметить, что фото-репортеру В. Лобода удалось введением дополнительного сложного рычага в затвор „Компаунд“ сильно упростить манипуляции с ним. Движением одного рычага затвор переводится на открытие и на моментальную с'емку; этот же рычаг производит и заводку пружины. Систему центрального затвора надо пересмотреть и дать более упрощенную конструкцию.

В более дорогих камерах нужны два затвора — центральный и шторный. Центральный—для медленных экспозиций: от $^1/_{10}$ до 1 секунды, и шторный — от $^1/_{10}$ до $^1/_{1000}$ секунды и более.

Шторные затворы с закрытой щелью при заводе и с регулировкой ширины посредством шнурков или лент — по замыслу хороши. Однако, шнурки и ленточки часто путаются и рвутся; система движущего механизма усложнена, и исправить повреждения в этом затворе без специалиста-мастера невозможно.

Лучший затвор в смысле практичности — затвор с постоянными щелями, как у Грефлексов или Ика.

Видоискатель — иконометр с прицелом. Рамка на передке камеры равна размеру 9 × 12 *см*; диоптр расположен на корпусе аппарата, на уровне матового стекла. Он включается в специальную рамочку с тремя отверстиями, расположенными по вертикали для наводки на 3—7 метров и на бесконечность.

Если диоптр двойной, как у немецких камер „Декруло-Неттель“, и сделан хорошо, то с ним допустимо некоторое изобретательство, например, к диоптру можно присоединить лимб с отвесом,— это во многих случаях заменит телеметр для с'емки по метражу. Лимб, конечно, должен передвигаться для подгонки показаний его шкалы для лиц разного роста.

Вот пока основные пожелания при конструировании нашей новой советской любительской универсальной камеры повышенного типа.

П. ГРОХОВСКИЙ



Ледокол „Малыгин" среди движущихся льдов.

ФОТО-ЛЮБИТЕЛЬ в ПОЛЯРНЫХ ЛЬДАХ

Путевые заметки одного из участников экспедиции „Малыгина" интересны, разумеется, тем, что пишет их фото-любитель. Но эти же заметки вскрывают одно непостижимое явление — с экспедицией забыли послать опытных советских фото-репортеров. Насколько нам известно, их не было и на „Красине". Таким образом ледяной поход советских ледоколов,— поход, имеющий историческое мировое значение, не обслуживался в должной мере фото-репортажем.

ВОСЕМЬ журналистов — и ни одного фото-корреспондента...

Это я узнал в первый же день, когда приехал в Архангельск, чтобы сесть на ледокол „Малыгин", шедший на розыски дирижабля „Италия". Впоследствии число журналистов убавилось до пяти, а фото-корреспондента попрежнему не было ни одного.

Можно себе представить, какую великую ответственность почувствовал на своих плечах я — молодой, начинающий фото-корреспондент. Волею судьбы я оказался единственным фото-фиксатором такой сложной и ответственной экспедиции. Со скорбной любовью я в сотый раз осматривал свою зеркалку. Увы, при камере было всего-навсего 3 кассеты! И это—все.

С надеждой поглядывали на меня еще в Архангельске журналисты и все участники экспедиции. Я знал, о чем они думали:

— Вот — человек, который снабдит снимками всю печать, зафиксирует и покажет миру поход „Малыгина" от начала до конца...

Обо мне нежно заботились. Совесть мучила, когда я замечал на себе взоры товарищей и когда они заговаривали о моих будущих фотографиях. Я скрывал от всех свою беспомощность... Мне было стыдно за себя и за тех, кто снарядил меня в эту экспедицию.

Три кассеты!.. Но я не бездействовал. Я боролся за свою будущую фото-работу изо всех сил, как только мог. Из Москвы я собрался буквально в течение двух часов. Моя камера была вырвана из рук мастера, который „не успел" переделать заднюю стенку на тот размер, к какому имеются в Москве кассеты.

Но в Архангельске я был готов на все. Быстро разыскав нескольких фотографов-любителей и профессионалов, я предложил им меняться. Увы, охотников на камеру с тремя кассетами не оказалось. Был разработан сложный план переговоров с неким гражданином, у которого была английская камера моего размера — $8 \times 10^1/_2$ *см* с баснословным запасом кассет и магазином для пластинок. Переговоры эти не дали желаемого результата.

Мне думается, не было на „Малыгине" более подвижного человека, чем автор этих строк. Мне думается, никогда на этом судне, даже от самых сильных приступов морской болезни, ни один человек не бегал так часто, как бегал и метался я.

— Где наш фотограф? Фотограф! — несется по ледоколу...

А фотограф знал только одно: он перезаряжался.

Во время с'емок, после каждых трех снимков я исчезал для перезаряжения. С этого началось мое плавание на „Малыгине" и этим оно кончилось. Даже подплывая на обратном пути к Архангельску, у самой пристани я дважды сбегал, чтобы вложить свежие пластинки в свои окончательно истрепанные кассеты. Но положение единственного на судне фотографа обязывало, и я упорно снимал. Я знал, что солнце не будет заходить круглые сутки. Я знал, что рефракция от ослепительного света будет создавать ложную видимость — миражи. А к тому же я никогда в жизни не пользовался никакими светофильтрами (ими снабдили меня в Архангельске).

В Архангельске на Банковской пристани, весь в саже и копоти, стоял „Малыгин". Уныл вид судна, когда идет на нем погрузка угля. Все вокруг черно и грязно, тучи угольной пыли носятся в воздухе, садятся на одежду, на предметы. Ни за что нельзя взяться руками.

Запас пластинок моего размера в Москве и Архангельске оказался недостаточным. Пришлось закупить 13×18 *см*, чтобы потом нарезать, но к моему ужасу в Архангельске я не смог найти алмаза.

В Мурманске, куда мы вскоре прибыли, первым делом я решил разыскать алмаз, добыть его ценой любых сил и средств. День был воскресный, торговля замерла. На счастье я зашел к часовщику. Тот показал мне алмаз, хороший алмаз, которым тут же при мне он разрезал зеркальное стекло.

— Сколько?

— 10 рублей...

Я стоически выдерживаю этот откровенный грабеж...

Открытое море... Нас отчаянно треплет качка. Мы ждем льдов, желанных льдов, мы мечтаем о них так, как может только изнуренный долгим трудом без сна — мечтать о постели.

Ни о какой фото-с'емке не может быть и речи, когда вас „берет" море. Если не удастся в свою очередь взять себя в руки, останешься прикованным к койке до тех пор, пока не прекратится адская бортовая качка. В редкие минуты, когда море успокаивалось, мы с кино-оператором мечтали о том, как мы будем устраивать фото-лаборатории, когда войдем во льды.

Мы ждали льдов с нетерпением. Моряки уверяли нас:

— Во льдах будет хорошо. Будем, как у себя дома. Мы пойдем, как по паркету...

И мы ждали льдов. Они показались скорее, чем можно было предполагать. На третьи сутки после выхода из Кольского залива, когда мы еще не дошли до 66° северной широты, море успокоилось, и „Малыгина" перестало трепать. И спустя еще 12 часов на смену небольшим отдельным льдинкам пришли огромные сплошные поля пловучего льда.

Как зачарованные, наблюдали мы с полубака на носу ледокола за тем, как, наваливаясь всей своей тяжестью на льдины, корабль разламывал на-двое ледяные поля, расщеплял их и высвобождал себе путь. Осторожно, не торопясь, присматривался я к новым необычайным условиям, выбирая наиболее интересные сюжеты, наиболее удобные моменты для с'емки. Здесь начал обманывать фотометр — „Диафот" Ика, показаниям которого я привык обычно доверять. В то время, когда по моим предположениям можно было смело снимать с $^1/_{100}$ секунды, фотометр показывал $^1/_{25}$ сек.: боясь недодержек или передержек, я условился сам с собой брать среднюю выдержку между той, которую показывал фотомер, и той, которую я находил нужной на глаз.

Я не собирался здесь же на ледоколе проявлять все негативы, но было совершенно необходимым проверить экспозицию. Для этой цели я решил проявить ряд негативов, заснятых в разное время и в разных условиях.

Все, кто мог чем-нибудь помочь фотографии, шел мне навстречу, правда, — не без корысти. Каждый, кто хоть палец о палец ударил, чтобы помочь мне, считал своим долгом напомнить, что он надеется получить фото-снимок. Щедро рассыпал я обещания направо и налево. Зато: боцман целую ночь сидел за приспособлением темной комнаты, кочегар по капле делал из пара воду, повар гостеприимно раскрыл для меня двери корабельной кухни, где можно было промывать пластинки пресной водой.

Но что это была за вода! Мы взяли запасы пресной воды еще в Архангельске, из желто-мутной Северной Двины. В котлах и балластных цистернах „Малыгина" вода не стала чище, а, наоборот, загрязнилась еще больше.

В течение двух суток я отфильтровал полтора литра воды, нужной для проявления. Капля за каплей вода стекала, пропущенная через десять наложенных друг на друга слоев угля и пропускной бумаги. Наконец, вода была готова. Со всеми предосторожностями я приступил к проявлению. Каюта второго класса, которая была отведена мне для этой цели, кишела тараканами. Во время проявления они заползали под одежду, в кюветы; стоило отвернуться на минуту, как целыми партиями тараканы оказывались поверх эмульсии пластинок. Пришлось бросить эту затею. В первый и последний раз я пользовался этой проявительной камерой.

К своему беспредельному огорчению я узнал, что ни одна из выдержек, сделанных мною до сих пор, не оказалась верной...

Из 33 дней плавания во льдах равнодушно суровая природа севера скупо улыбнулась нам всего лишь семью днями яркого солнца. Все остальное время был туман, белый и густой, как молоко. Как можно фотографировать, когда на расстоянии двух-трех шагов нельзя различить предмета? А таких дней было много. Приходилось долгими часами выстаивать на палубе, либо на капитанском мостике — для того, чтобы уловить мгновение, когда тусклое солнце пробьется сквозь толщу белой мглы. Этих мгновений, увы, было так мало, что порой в отчаянии, уходя с мостика, я терял всякую надежду привезти с собой более или менее сносные снимки.

Так было у острова Надежды, когда „Малыгин" дрейфовал вокруг него около девяти суток. Я сделал не менее двадцати снимков с этого острова; из них только три или четыре оказались удачными.

Особенное внимание мое, как фотографа, должно было уделяться летной части нашей экспедиции. Перед каждым полетом я выходил на лед, чтобы снимать старт самолета. Когда Бабушкин возвращался, я также был первым на импровизированных аэродромах, которыми служили нашему самолету пловучие льдины, и встречал отважного летуна щелканьем затвора.

Мы почти не видели в течение 50 дней плавания материка, если не считать диких, никем не населенных кроме медведей и оленей, островов Надежды и Карла. Но в самой гуще полярных льдов никому из нас не было скучно. Ледово-водный ландшафт Арктики еще теперь мерещится участникам экспедиции, притягивает к себе и без конца манит обратно.

Хороша Арктика, когда светит яркое солнце! Ярко-белый снег на льдах лишь изредка пестрит черным пятном выползшего погреться на солнце тюленя. Все это вместе — и солнце и снег — сливается в ослепительный режущий глаза свет. Это настолько резкий свет, что без специальных темных очков-„консервов" глядеть невозможно.

Как ни близко подходили белые медведи к ледоколу, все же расстояние до них было 20—30 шагов, и без телеоб'ектива нечего было и думать пускаться в „охоту за медведем". Вообще телеоб'ектив совершенно необходим для работы в Арктике, где не всегда можешь подойти вплотную к предмету, который нужно заснять.

Но вот — туман; ветер усиливается, пошел снег. Очень быстро ледяные иглы вперемежку с крупными горошинами града превращаются в пургу, мокрый снег залепляет глаза, колет лицо, забирается в складки одежды и кажется, вот-вот засыплет вас, и никто не проведает, что здесь был когда-то человек. Кругом ничего не видно. Белая пелена, туман густой и белый, как молоко, скрывает предметы на расстоянии двух-трех шагов. Только слышишь, как напором ветра ломает лед. Все живое исчезает, и вам кажется, что и вы сами заживо погребены во льдах.

Всего этого, конечно, заснять не удалось; и сейчас, когда вспоминаешь о феерическом походе в Арктике, в тех местах, куда, быть может, не скоро удастся еще раз попасть человеку, начинаешь сознавать свою полную беспомощность, как фото-фиксатора.

Правда, я без устали щелкал затвором, всматривался в панорамы и пейзажи, по десяти раз делал одну и ту же с'емку. Но я был всего-навсего лишь фото-любителем, впервые решившимся выступить в качестве самостоятельного фото-корреспондента и то только потому, что специальные фото-корреспонденты не раскачались на эту поездку или просто прозевали ее.

Мы еще не успели дойти до самой высшей точки северной широты, куда пропустили нас тяжелые льды, как у меня иссякли запасы пластинок моего размера. С ужасом я подумал о том, что работа моя усложняется во много-много раз: придется нарезать пластинки. Конечно, это не такое уж сложное дело, когда вы сидите у себя дома. Но я не был у себя дома, а на ледоколе, который ежеминутно сотрясался от ударов льда и кренился. Не было ни одного места, которое можно было бы назвать горизонтальной плоскостью.

Несколько часов я потратил в механической мастерской ледокола, чтобы изготовить из кольчугаллюминия шаблон для резки пластинок нужного размера. Затем я приступил к нарезанию пластинок. Долго из этого ничего не получалось. Великолепный десятирублевый алмаз, которым на моих глазах мурманский часовщик резал зеркальное стекло, почти отказывался служить. Я перепортил не одну дюжину пластинок, прежде чем приспособился к этому занятию. Увы, когда я научился как следует резать пластинки, мы уже почти выбрались из льдов на кромку; у „Малыгина" иссякли запасы угля и пресной воды, у меня же иссякла надежда вернуть безвозвратно потерянные ледовые ландшафты.

Плавание продолжалось 50 дней. Мое нетерпение, когда мы подплывали к Архангельску, относилось, главным образом, к желанию увидеть результаты своих фотографических трудов.

Сильно билось мое сердце, когда первые пластинки окунулись в свежеприготовленный проявитель и исчезли в растворе. Не знаю, должен ли я это отнести за счет своей осторожности при с'емке, или к случаю,— брак не превышал 15%.

Я считаю себя в праве подвести здесь некоторые итоги своей работы. Они скромны, скромнее, чем можно было бы себе представить. Единственное утешение, остающееся на мою долю, это то, что даже этих скромных итогов не имела бы наша экспедиция, если бы я, отчаявшись с самого начала, не взял с собой камеры с пресловутыми тремя кассетами.

Я привез с собой около двухсот негативов, из них 150 вполне годных. В течение первого месяца по возвращении с экспедиции вся советская, а отчасти и иностранная печать, была заполнена снимками моей работы.

Пусть наши фото-организации сделают вывод из этих строчек. Кто станет сейчас всерьез утверждать, что фотографии, фиксировавшие исключительно сложный исторический поход „Малыгина", менее важны, чем десятки тысяч слов, переданных нашими специальными корреспондентами, которых имела большая и малая советская пресса в экспедициях „Красина" и „Малыгина"?

З. ОСТРОВСКИЙ



В БАТУМСКОМ ПОРТУ

А. Еоохин



ОБИТАТЕЛИ ПОЛЯРНЫХ ЛЬДОВ

Фото-кружок фабрики „Красный Октябрь"



КОРАБЛЬ, О КОТОРОМ ГОВОРИТ ВЕСЬ МИР

Ю. Еремин



АРКА ОКТЯБРЬСКОЙ ПОБЕДЫ

Ю. Еремин



КОГДА ВОЗДУХ НАПОЕН ЗНОЕМ...

Н. Прозоровский



КАРАЧАЕВСКАЯ КОМСОМОЛКА *П. Константинович*

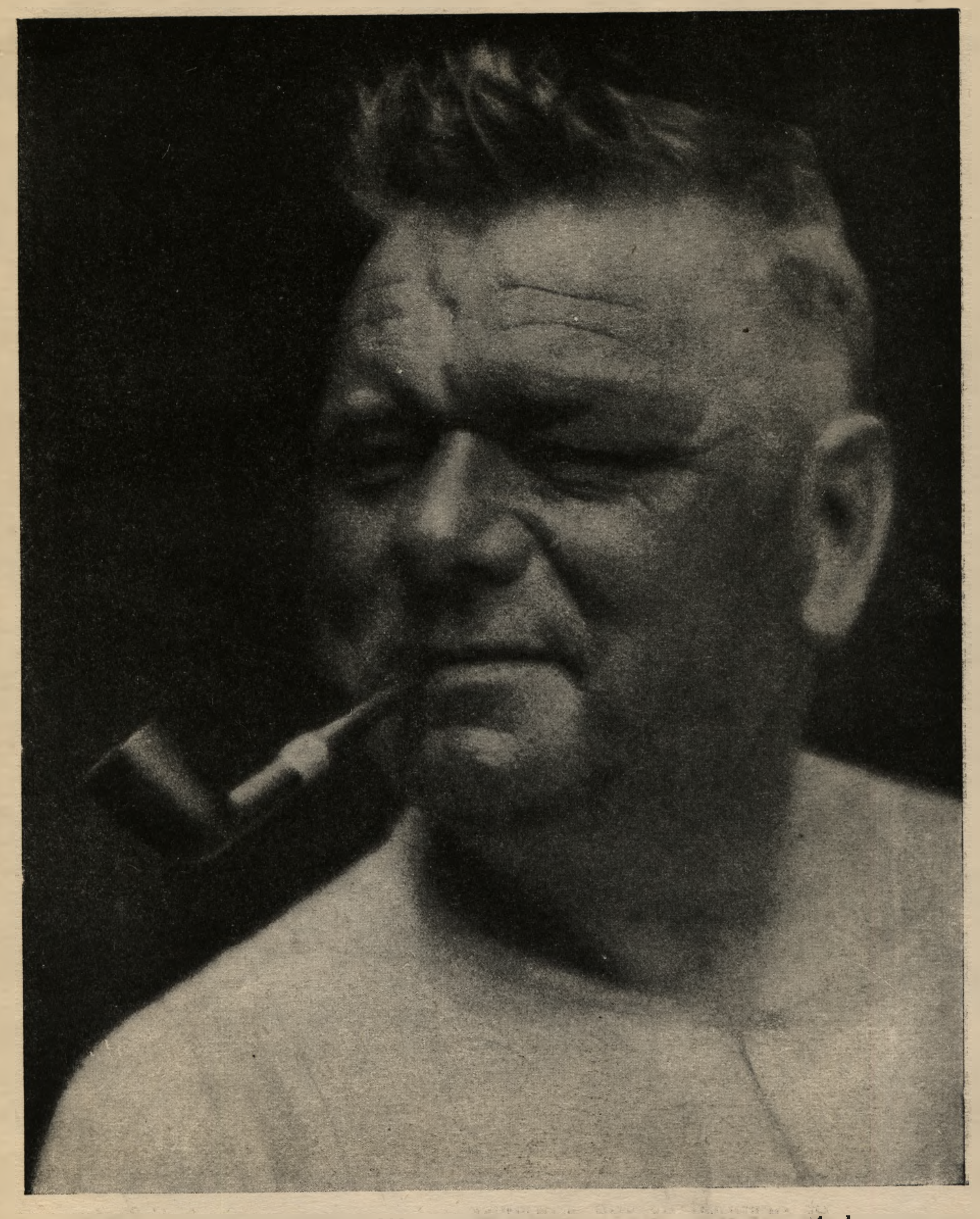


НА ЛУГУ *А. Чернышев*



НЕ ОСЕННИЙ МЕЛКИЙ ДОЖДИЧЕК...

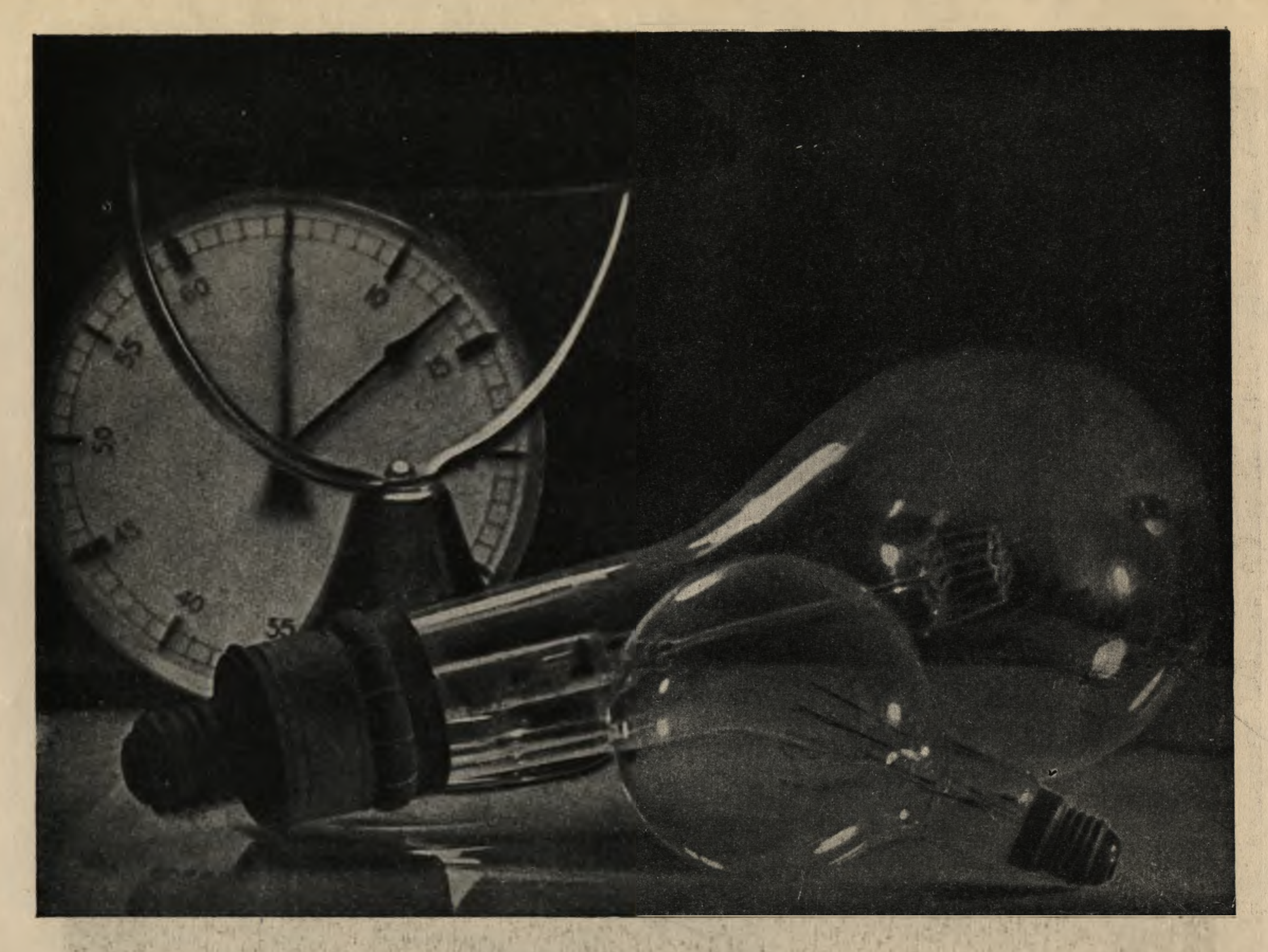
С. Рёнсберг



ЕСЛИ ЗАТЯНУТЬСЯ КЭПСТЕНОМ... *А. Левентон*

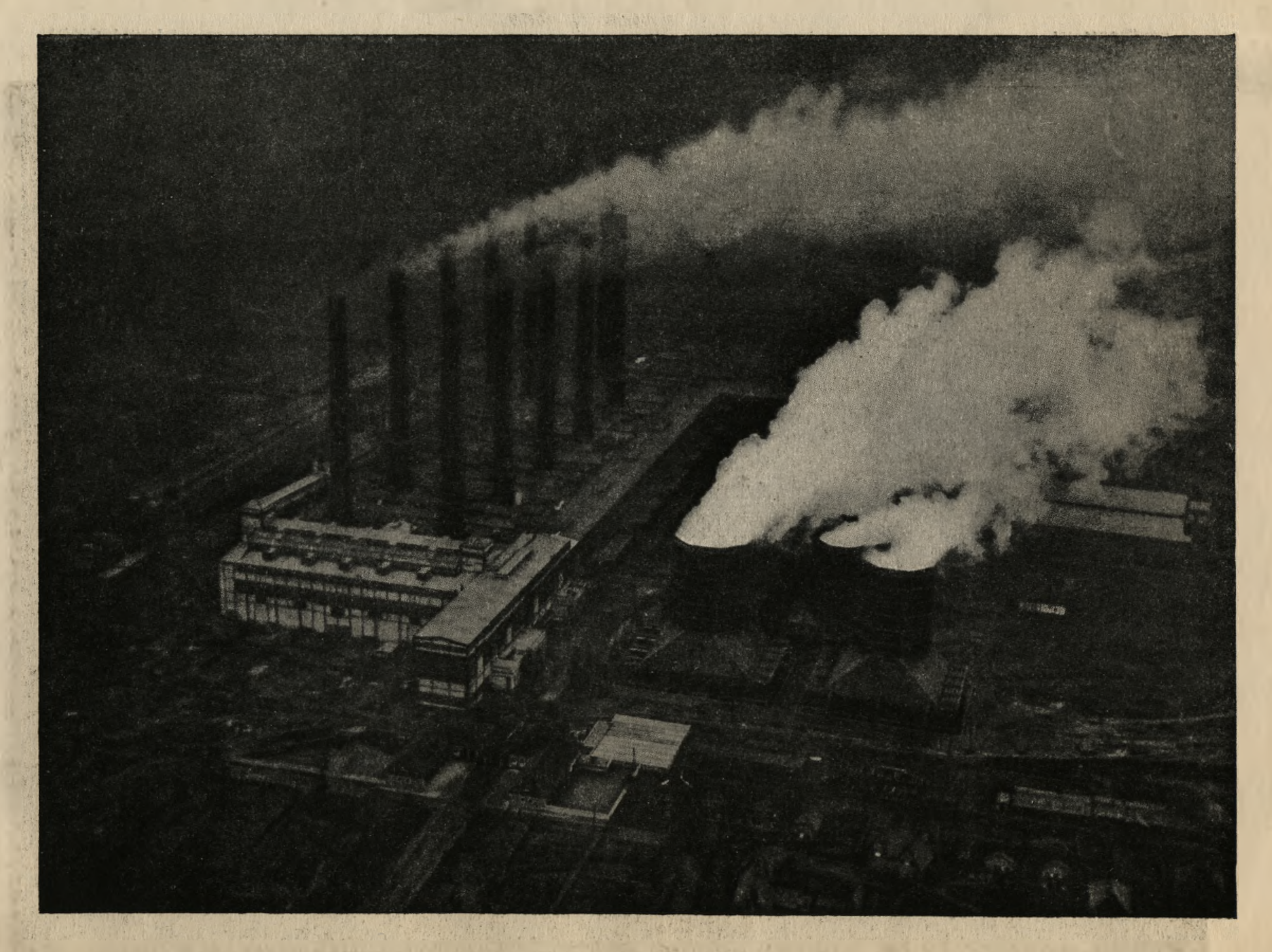


В ТАКТ ПОЛЗУЩЕЙ СТРОКЕ ПЛЫВУТ В ГОЛОВЕ МЫСЛИ ... *Фото-кружок Спирто-водочного Завода № 1*

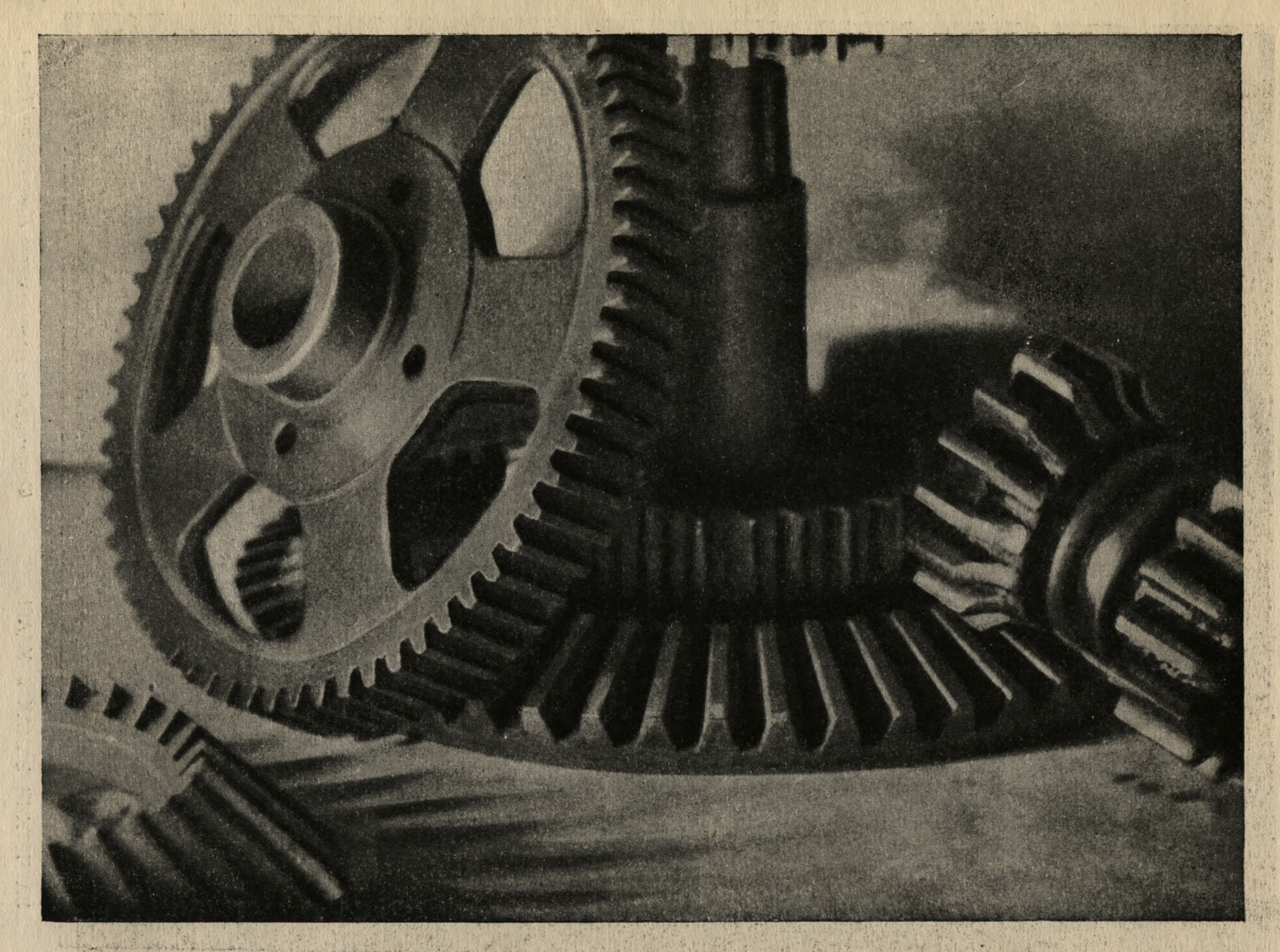


НАТЮРМОРТ

П. Новицкий

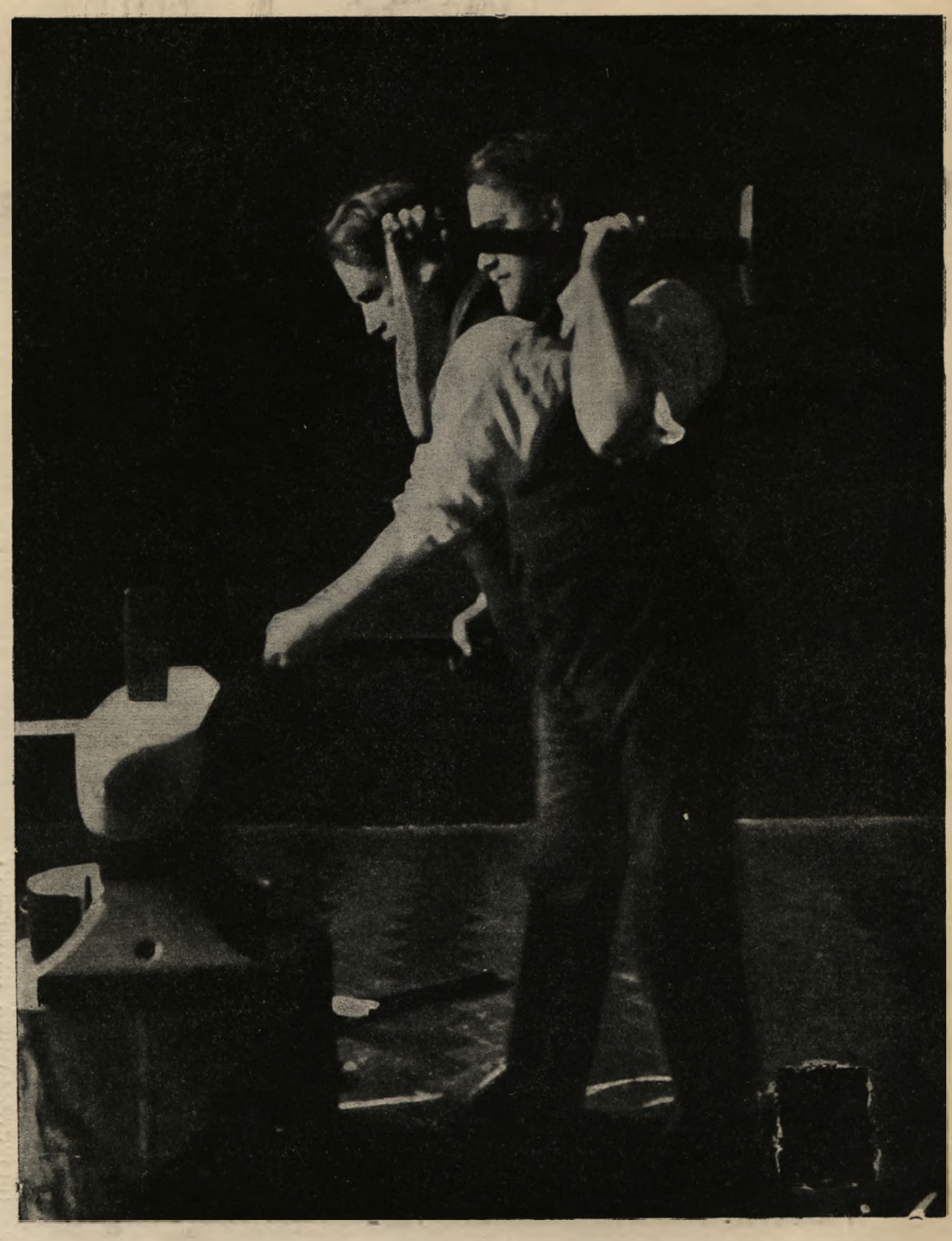


ИНДУСТРИАЛЬНАЯ СИМФОНИЯ *Р. Петчов*



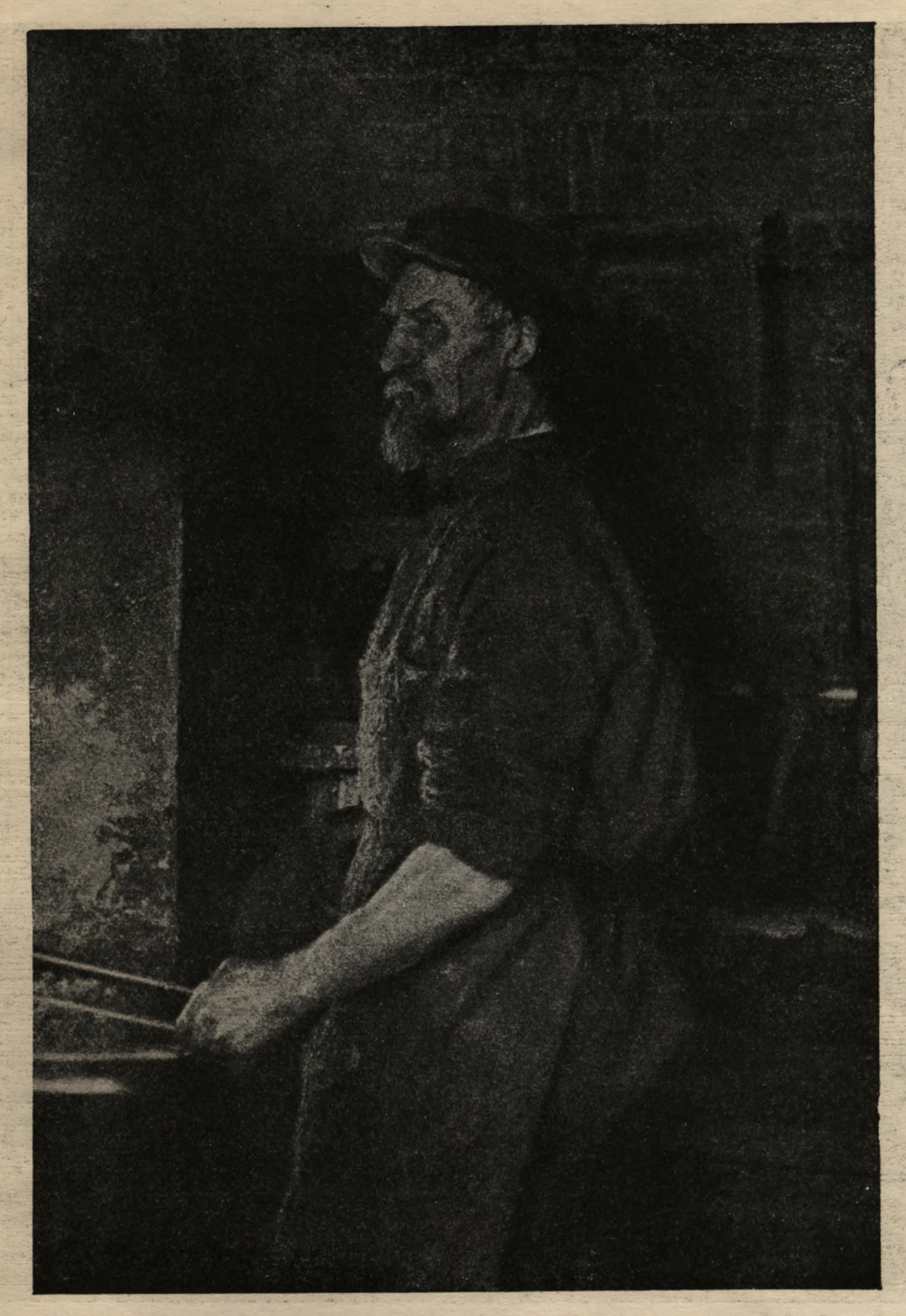
ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ НАТЮРМОРТ

П. Новицкий



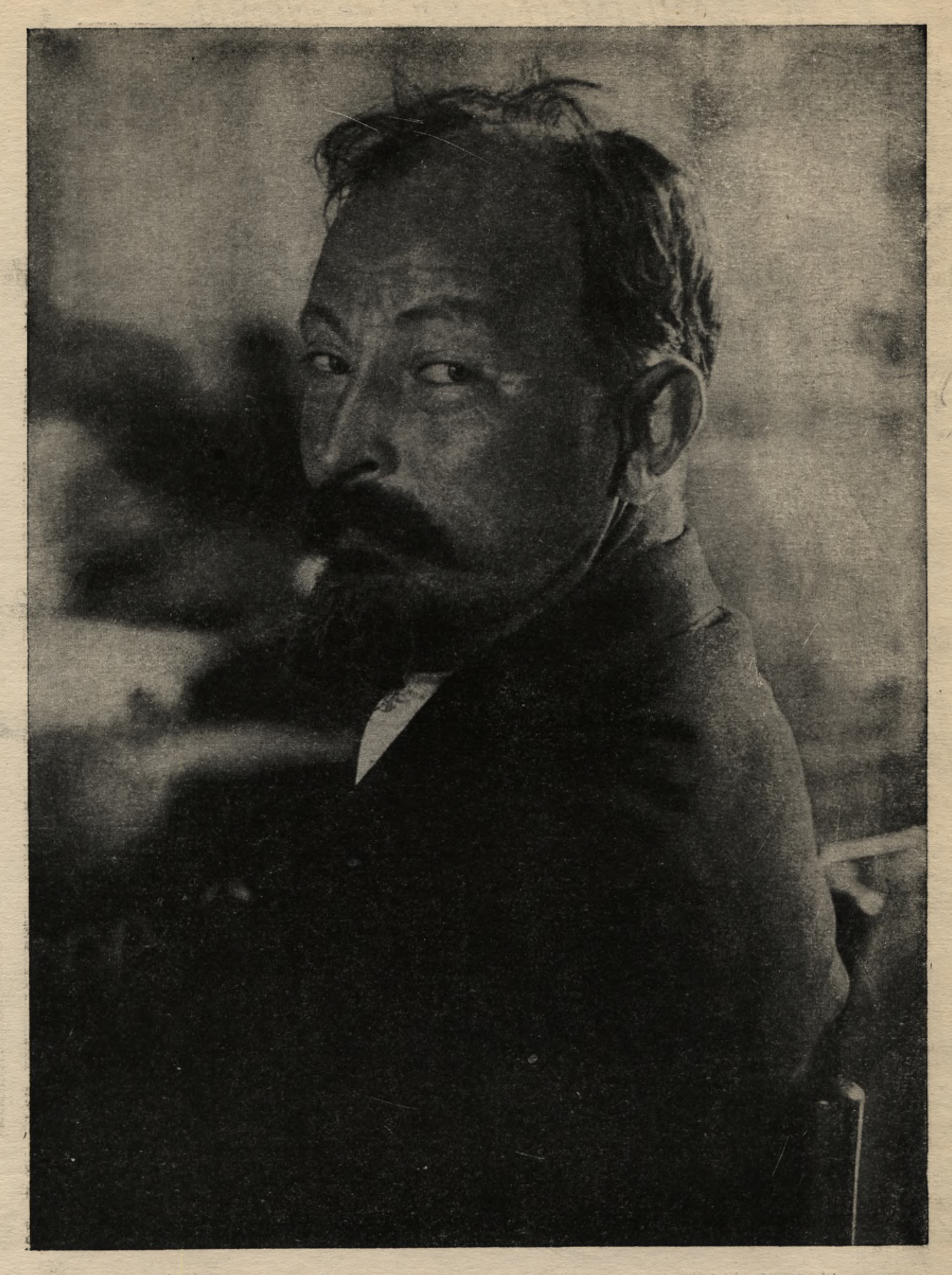
ЗА ЧЕТКИЙ ЗАМАХ и УДАР!

Фото-кружок Центрального Института Труда



ЖЕЛЕЗО ЖДЕТ

Е. Чеботаев



ФЕЛИКС ДЗЕРЖИНСКИЙ

Б. Капустянский

К НАШИМ ИЛЛЮСТРАЦИЯМ

В НАСТОЯЩЕМ номере журнала найдется значительное количество иллюстраций, авторство которых принадлежит молодым советским фото-любителям. Возможно, что работы эти, вообще говоря, лучшие из имевшихся у них, но то, что представлено ими здесь, говорит об упорной и осмысленной работе над преодолением трудностей построения светописного изображения.

Прежде всего приятно отметить, что среди иллюстраций имеются три фото-кружковских фотографии, которые до известной степени могут служить если не образцами, то показателем технических достижений кружковцев.

Вот, например, результат экскурсии в Зоопарк фото-кружка фабрики *„Красный Октябрь“* (Москва); если эти „Обитатели полярных льдов“ даже — только один удачный снимок из всей экскурсии, то, во всяком случае, работа эта продумана фотографом от начала до конца. Хорошо расположен на картинной плоскости сюжет, правильно выбрана точка зрения, удачно выявлен момент (это не легко), скрывающий в себе интерес зрительного впечатления, и чрезвычайно экономично разработана световая гамма. Определенно хорошая работа.

Достижение фото-кружка *Спирто-водочного завода № 1* (Москва) заключается в том, что в его снимке — „В такт ползущей строке плывут в голове мысли“ — не чувствуется нарочитости в позировке швеи. Некоторые технические недочеты негатива (жесткость) и позитивной печати искупаются какой-то особо приятной искренностью в построении снимка.

Кружок *Центрального Института Труда* (Москва) правильно интересуется задачами и работой своего учреждения. Снимок „За четкий замах и удар“ — одна из интересных попыток разложить при помощи фотографирования движения человека в трудовом процессе. Мы не беремся судить о том, насколько удачно сделано это именно в данной фотографии, но отмечаем, что эта попытка представляет громадный интерес в плане работ фото-кружка при этом учреждении.

Из остальных любительских работ снимок *А. Ерохина* (Москва) — „В Батумском порту“, говорит прежде всего о том, что автор его совершенно правильно заранее учел то впечатление, какое должна произвести на зрителя эта фотография. Он умышленно с'экономил элементы построения картины — снимок почти схематичен, но зритель ощущает величину судна и даже ширь водного простора. К сожалению, некоторая неопределенность трактовки переднего плана (вода) несколько умаляет достоинства этой весьма осмысленной работы.

„Корабль, о котором говорит весь мир“ — советский ледокол „Красин“, отдыхающий в порту Ленинграда. На фоне туманного Ленинградского пейзажа *Ю. Еремин* (Москва) довольно удачно обрисовал силуэт этого отныне славного ледокола.

С большой силой светового выражения показывает тот же автор историческую площадь перед Зимним Дворцом в Ленинграде. В этой „Арке Октябрьской Победы“, несмотря на значительный угол зрения об'ектива фотографа, отсутствуют искажения архитектурных деталей, а прекрасная техника передачи говорит об опытности автора.

„Когда воздух напоен зноем“ *Н. Провоdoровского* (Москва) — работа молодого любителя и почти ученика. У автора настолько развита наблюдательность, что ему можно позавидовать: он чувствует свет, его игру и смысл тональных пятен, он смело бросает (ловит, быть может, или ставит) темное пятно (фигура) на освещенную плоскость, добиваясь этим своеобразного равновесия. Конечно, все это не ново, но, ища своих путей. мы не только учим других, но и учимся сами. С'емка сделана моноклем, но работа ничего не потеряла бы и от анастигмата. Дело не в этом.

Снимок иностранного автора *С. Рёнсберга* — эффектен, но и только. Не вдаваясь в рассуждения о сюжете, мы на работе этой можем многому поучиться. Использовать контрасты освещения в пасмурную, дождливую погоду несколько труднее, чем в яркий солнечный день. Снимок сделан длиннофокусным (в отношении примененного формата пластинки) об'ективом, что позволило сосредоточить резкость рисунка только на фигуре, данной почти силуэтно.

Очень характерно передан *А. Левентоном* (САСШ) портрет мужчины с трубкой. Поворот головы и выражение лица здесь удивительно соответствуют оригинальности приема (трубка).

Портрет „Карачаевская комсомолка“ работы *П. Константиновича* (Москва) снят на воздухе, но он передан без тех грубых контрастов, какие обычно сопровождают данный прием. Это — достижение.

Свежесть мысли, желание уйти от шаблонов — такой нам кажется работа *А. Чернышева* (Москва) Его „На лугу“, взятое с высокой точки, это — кадр, где смело перепутаны светлые пятна животных с темным обрамлением листвы. Именно в этой декоративности и заложено то, отчего снимок смотрится с удовольствием.

Выразительны два натюрморта *П. Новицкого* (Москва) по композиции и по освещению, удачно выявившему фактуру материала мертвой натуры.

Фабрично-заводской ландшафт — почти город с лесом труб, переданный *Р. Петчов*'ым (Англия) в темном тоне с контрастом белых пятен дыма,— индустриальная симфония. Действительно, в этой на редкость сильной фотографии чувствуются грохот машин и дыхание сотен человеческих жизней.

Интересно задуман и далеко неплохо выполнен „Железо ждет“ *Е. Чеботаева* (Москва). Снимок этот очень близок к тому, что можно было бы назвать „портретом рабочего“. В позе фигуры, в повороте головы есть что-то действительно классически „портретное“, понимая последнее, как тип. Прекрасный, так нужный нам всем материал был перед автором, но зачем „намудрил“ он в позитивном процессе?

Снимок *Б. Капустянского* (Москва), по нашему мнению,— лучший из всех существующих портретов Ф. Дзержинского. Видно, что снимающийся не только не позировал, но, оторванный фотографом от рабочего стола, едва повернул к нему голову. На выразительном лице — смесь нетерпения и добродушия, глаза на минуту устремлены в аппарат. С'емка произведена, очевидно, наспех, но — случайно или нет — мы имеем в результате чрезвычайно хороший портрет т. Дзержинского.

На обложке журнала фото *В. Микулина* — „Вход в Московский Парк Культуры и Отдыха". Снято на пленке „Агфа" 4,5×6 *см*, экспозиция $^1/_{25}$ секунды, при Ф/4,5, в 3 часа дня, сентябрь.

ЭНДЕ

САМОДЕЛЬНАЯ ШТОРКА для ЗАТВОРА

Среди фото-любителей распространено значительное количество камер со шторными затворами, однако большой процент этих камер находится в бездействии, благодаря испорченной шторке: она или становится менее гибкой, и тогда затвор не может дать больших скоростей, или ломается, дает трещины и пропускает свет. Если дать такую шторку в починку, то мастер обычно проклеит ее каучуком. По внешнему виду камера исправлена, однако на самом деле шторка сделалась слишком толстой и затвор уже будет работать неточно.

Однажды мне надо было починить сильно потрескавшуюся шторку; так как никакие общеизвестные лаки не помогли, я решил ее сделать сам. Один из моих опытов удался и я считаю своим долгом поделиться им с товарищами по работе.

Возьмите полосу густого черного шелка или сатина, шириной и длиной немногим больше старой шторки. Натяните материю на какую-либо рамку и займитесь приготовлением лака.

Рецепт лака для шторок:

а) Ацетона . . . . 10 *куб. см*
б) Уксусно-амилового эфира . . . . 30 *куб. см*[1])
в) Целлулоида . . . . 10 г[2])
г) Камфары . . . . 1/2 г
д) Тончайшей анилиновой черной краски, например, нигрозин.

В чистой склянке смешивают ацетон и уксусно-амиловый эфир или грушевую эссенцию. В смесь кладут целлулоид и истолченную в порошок камфору. Когда, при частом взбалтывании, все растворится, в жидкость малыми порциями при сильном встряхивании добавляют нигрозин,— ожидая, пока каждая предыдущая порция растворится. Краски прибавляют до тех пор, пока жидкость не примет равномерный, густой черный цвет.

По окончании полного растворения веществ, жидкости надо дать хорошо отстояться и слить с осадка. Консистенция жидкости должна быть не менее консистенции густых чернил.

Если раствор получился жидким, дайте ему немного испариться при чем часто взбалтывайте, чтобы испарение шло равномерно.

Теперь можно приступить к проклейке материи.

Наберите на ватный тампон лаку, затем протрите им равномерно, не оставляя „лысин", вдоль и поперек всю поверхность материи, дав немного просохнуть; не обмакивая тампона в орично, протрите материю с обратной стороны, затем еще раз сверху, пока покрытие лаком не будет заметно на отсвет.

Шторке надо дать окончательно просохнуть и проверить ее на просвет.

Если в структуре материи остались просветы, это значит, что или в лаке мало краски, или же он слишком жидок.

В этом случае надо смыть ацетоном или грушевой эссенцией проклейку и проклеить снова более густым лаком, содержащим более краски.

Если шторка получилась слишком толстой и плохо гнущейся, значит, что слой лака слишком толст и следует проделать обратные манипуляции.

Когда шторка совершенно высохнет, снимите ее с рамки скатайте в трубочку и прокатайте ее несколько раз между ладонями.

Теперь приступайте к кройке. Разберите ваш старый затвор, выньте шторку и по ней выкройте точно такую же шторку из нашей материи. Закрепите ее на валиках и соберите затвор. Шторка будет работать, как новая. Ее преимущества следующие: от времени не трескается, не ломается, не боится сырости, не теряет гибкости от мороза.

Этим же лаком можно проклеивать и старые потрескавшиеся шторки Конечно, в практике все не так гладко, как в теории, однако, я надеюсь, что если перед кем-либо и встретятся затруднения, то их не трудно будет устранить.

Б. НЕБЫЛИЦКИЙ

1) Можно взять в крайнем случае 40 *куб. см* грушевой эссенции (в аптеке).

2) Старую, очищенную от желатина кино- или фото-пленку нарезать на куски (фото-пленку очистить с двух сторон).

О НАСАДОЧНЫХ ЛИНЗАХ и РАБОТЕ с НИМИ

Большинство хороших любительских фото-камер снабжены так называемыми „универсальными“ анастигматами, т.-е. хорошо коррегированными об‘ективами, у которых фокусное расстояние примерно равно диагонали пластинки. Универсальными такие об‘ективы называют, считая, что с некоторой натяжкой ими можно пользоваться почти для всех видов с‘емки.

Эта универсальность об‘ектива вполне удовлетворяет начинающего любителя, имеющего обычно на первых порах дело с незатейливыми пейзажами, группами и т. д., т.-е. с наиболее легкими видами с‘емки. Но как только первые шаги пройдены и молодой фотограф пытается овладеть портретной с‘емкой, получить грамотный снимок с архитектуры и т. п.,—он очень скоро убеждается в том, что обещанная каталогом фирмы „универсальность“ его об‘ектива весьма и весьма сомнительна: портреты получаются неприятно резкими, лишенными пластики и сходства; при с‘емке архитектуры в некоторых случаях не все желаемые предметы получаются на пластинке и, наконец, при с‘емке очень удаленных предметов—последние получаются чрезвычайно малых размеров.

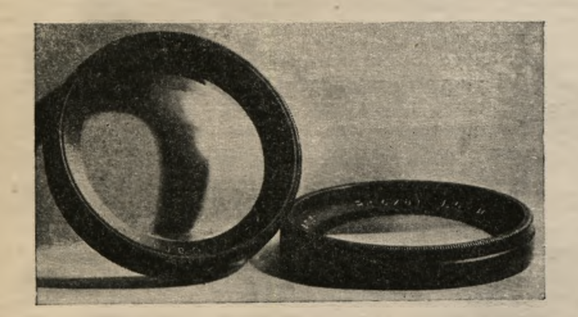


Рис. 1. Насадочные линзы: Дистар и Проксар.

Причина всех этих неудач заключается в том, что каждый об‘ектив, хотя бы и „универсальный“, имеет обычно одно раз навсегда присущее ему *фокусное расстояние* и связанный с последним *угол зрения*[1]).

Известно, что для того, чтобы фото-портрет был хорошим, нужно с‘емку сделать *длиннофокусным* об‘ективом, т.-е. таким, у которого фокусное расстояние, по крайней мере, в 2 раза больше диагонали пластинки (угол зрения 30—40°); кроме того, для с‘емки портрета об‘ектив должен быть мягкорисующим. С другой стороны, зачастую при с‘емке архитектуры не удается охватить все здание вследствие того, что из-за узости улицы некуда отступить с аппаратом.

В этом случае нужен *короткофокусный* об‘ектив, у которого фокусное расстояние несколько меньше длинной стороны пластинки (угол зрения 90—100°).

1) Исключение представляют двойные анастигматы, допускающие с‘емку отдельными половинами об‘ектива и, следовательно, имеющие 2 и 3 фокусных расстояния.

Становится понятным, что поскольку наш универсальный об‘ектив имеет одно постоянное фокусное расстояние, то в одном случае, например при с‘емке портретов, оно недостаточно велико и, наоборот, при архитектурной с‘емке оно оказывается иногда слишком большим.

Конечно, фирмы, изготовляющие фото об‘ективы, знают это и каждая из них, на ряду с обыкновенными об‘ективами, вырабатывает и специальные: мягкоработающие портретные, широкоугольные (короткофокусные) для архитектурной с‘емки и телеоб‘ективы — для с‘емки в большом масштабе удаленных сюжетов.

Таким образом, если бы фото-любитель мог иметь несколько об‘ективов, то тем самым он был бы вооружен действительно для всех видов с‘емки. Однако, к сожалению, при существующих ценах на заграничную фото-оптику, рядовой любитель мечтать о нескольких об‘ективах не может и если в этом направлении оптические фирмы не шли бы любителю навстречу, ему пришлось бы удовлетворяться мнимой универсальностью его единственного об‘ектива.

Учитывая именно это обстоятельство, иностранные фирмы выпускают к своим об‘ективам *добавочные линзы*, которые служат для удлинения или укорачивания фокусного расстояния об‘ективов.

Эти линзы вставлены в круглые металлические оправы, надевающиеся на об‘ектив, почему они и называются „насадочными“ линзам (рис. 1).

Насадочные линзы, в соответствии с тем, должны ли они удлинять или укорачивать фокусное расстояние об‘ектива,— представляют собой очень слабые рассеивающие (отрицательные) или собирательные (положительные) линзы. Германская фирма Цейс называет первые „*Дистар-линзами*“, и вторые—„*Проксар-линзами*“.

Насадочные линзы изготовляются различных размеров, в зависимости от длины фокусного расстояния об‘ектива, к которому они предназначены. Кроме того, насадочные линзы различаются и по своей преломляющей силе, т.-е. по степени удлинения или уменьшения фокуса об‘ектива. Обозначение величины линз, оправа коих точно подгоняется под об‘ектив, ведется аналогично обозначению оправ об‘ективов; напр., если Дистар-линза имеет номер VI, то это означает ее принадлежность к „Тессару“ с фокусом в 18 *см*, оправа коего имеет условный номер VI. Преломляющая сила линз выражается в диоптриях, что равносильно указанию фокусного расстояния линзы, ибо число диоптрий показывает, во сколько раз фокусное расстояние линзы меньше 1 метра. Например, линза в 2 диоптрии имеет фокус = 50 *см*. Чем больше цифра диоптрий, тем сильнее преломляющая сила линзы, ибо тем короче фокусное расстояние самой линзы; следовательно, линза в 2 диоптрии сильнее, чем в 1 диоптрию[2]).

2) Номер линзы пишется на ее оправе, при чем сперва арабскими цифрами обозначается сила линзы в диоптриях, а затем—римскими цифрами номер оправы; напр. 2/VI — означает линзу в 2 диоприи к „Тессару“ Цейса с оправой № VI.

Принцип действия насадочных линз виден из рис. 2. Поместив перед об'ективом слабую увеличительную линзу (Проксар), мы несколько собираем пучок лучей, попадающих из бесконечности в об'ектив, преломляясь еще раз в об'ективе; лучи собираются на главной оптической оси ближе к об'ективу, чем главный фокус, в результате чего фокусное расстояние об'ектива уменьшается. Наоборот, поставив перед об'ективом слабую уменьшительную линзу (Дистар), мы слегка рассеиваем пучок лучей, идущих в об'ектив, в результате чего они попадают на главную оптическую ось сзади главного фокусного расстояния, почему и достигается его удлинение.

С применением насадочных линз, изменяющих фокусное расстояние, меняется также и светосила об'ектива, так как в отношении $\frac{Д}{F}$, означающем светосилу, знаменатель изменяется в ту или иную сторону; понятно, что при употреблении Дистар-линз — светосила падает и, наоборот, при употреблении Проксар-линз — она возрастает.

Для работы с данной насадочной линзой нужно знать степень изменения ею фокусного расстояния и светосилы об'ектива. Эти данные определяются следующим образом.

Рассматривая об'ектив, как сложную линзу, его преломляющую силу можно выразить в диоптриях; для этого нужно узнать, сколько раз фокусное расстояние об'ектива укладывается в 1 метре; например, если оно равно 18 *см*, то число диоптрий будет $\left(\frac{100\ см}{18}\right)$, т.-е. около 5,5 диоптрий. При определении фокусного расстояния комбинации об'ектива с насадочной линзой пользуются правилом, что преломляющая сила комбинации равна **алгебраической**[1]) сумме сил слагаемых, т.-е. об'ектива и линзы. Например, соединяя об'ектив силой в 4 диоптрии с Проксар-линзой в 1 диоптрию, мы получаем комбинацию в 5 диоптрий; отсюда же мы выводим, что фокусное расстояние комбинации равно 100 *см* : 5 = 20 *см*.

Поскольку мы определили длину нового фокусного расстояния, постольку нам известна уже и новая светосила комбинации. Действительно, при фокусном расстоянии об'ектива в 25 *см* и светосиле Ф/5 диаметр об'ектива равен 5 *см*; при том же диаметре, но при фокусе равном 20 *см*, светосила комбинации будет уже Ф/4. Такой расчет можно сделать и для любой диафрагмы.

Вместо изменения светосилы об'ектива, можно сразу вычислить изменение экспозиции, основываясь на правиле, что изменение экспозиции пропорционально квадрату изменения длины фокусного расстояния. В нашем примере последнее изменилось с 25 на 20, т.-е. уменьшилось на 0,2 и, следовательно, экспозиция должна быть уменьшена на 0,2 в квадрате, т.-е. на 0,4; это означает, что, например, вместо 1 сек. нужно экспонировать 0,6 сек.

---

[1]) Алгебраической потому, что сила рассеивающих линз (Дистар) выражается отрицательным числом: — 2, — 1. Например, об'ектив в 5,5 диоптрий с Дистар-линзой в 2 диоптрии даст комбинацию в 5,5 + (— 2) = 3,5 диоптрии.

Вычисление этих цифр необходимо проделать потому, что, с одной стороны, при работе с насадочными линзами нужно вносить корректив в экспозицию и, с другой стороны, очень важно знать — какая максимальная сила линзы может быть употребляема при данном растяжении камеры. Естественно, что при расстяжении камеры в 30 *см* и при фокусе об'ектива в 18 *см* „Дистар"-линзу — 3/VI употреблять нельзя, так как она потребует расстяжения в 40 *см*. (Расчет: сила об'ектива = 5,5 диоптрий + сила линзы в (— 3) диоптрии дает силу комбинации в 2,5 диоптрии; отсюда фокусное расстояние комбинации $= \frac{100\ см}{2,5} = 40\ см$).

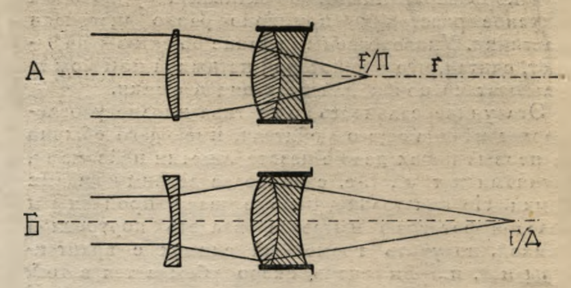


Рис. 2. А — Изменение хода лучей Проксар-линзой,
Б — Изменение хода лучей Дистар-линзой.
F — Фокусное расстояние об'ектива: F/Д — фокусное расстояние об'ектива с Дистар-линзой; F/П — фокусное расстояние об'ектива с Проксар-линзой.

При работе с насадочными линзами нужно также иметь в виду, что насадочные линзы несколько нарушают коррекцию об'ективов, вследствие чего комбинация об'ектива с линзой при больших диафрагмах дает некоторую размытость изображения.

Поэтому для получения резкого снимка нужно применять небольшие диафрагмы, начиная примерно с Ф 8, при этом чем выше преломляющая сила линзы, тем сильнее нужно диафрагмировать.

Это отнюдь нельзя рассматривать, как отрицательную сторону насадочных линз, ибо при ландшафтной, архитектурной и прочей с'емке светосила более Ф/8 обычно не требуется; что же касается портретной с'емки, то, как мы знаем, мягкость рисунка в данном случае не вредит.

Зная сущность насадочных линз, рассмотрим случаи их применения в практике.

Дистары, представляющие из себя выпукловогнутые линзы, увеличивающие фокусное расстояние, употребляются в следующих случаях:

а) Небольшие номера Дистар-линз (до одной диоптрии) употребляются **с большими диафрагмами для портретной с'емки**. Благодаря увеличению фокусного расстояния об'ектива, для достижения той же величины головы можно отойти от об'екта значительно дальше, что освобождает портрет от искажений, присущих портретам, снятым короткофокусным об'ективом с близкого расстояния.

Небольшим диафрагмированием достигается в данном случае мягкость портрета, так как было уже сказано, что Дистар линзы несколько нарушают



Рис. 3. Изменение характера портрета при с'емке с Дистар-линзой: А—снято „Тессаром", модель на расстоянии 1/2 метра; Б — снято „Тессаром" с Дистар-линзой, модель на расстоянии 2 метров

коррекцию анастигмата, превращая его в мягкорисующий об'ектив.

Разницу между портретом, снятым одним Тессаром и комбинацией его с Дистар-линзой — 3/VI при диафрагме Ф/5,6; можно усмотреть из рис. 3.

б) Те же небольшие номера Дистар-линз, но задиафрагмированные в достаточной степени, употребляются при желании уменьшить угол зрения об'ектива, что зачастую имеет колоссальное значение.

в) Сильные номера Дистар-линз превращают обыкновенный об'ектив в телеоб'ектив и употребляются для с'емки удаленных предметов в крупном масштабе.

Проксары, представляющие из себя вогнуто-выпуклые (увеличительные) линзы, употребляются в следующих случаях:

а) При с'емке архитектуры: зданий, памятников, внутренностей комнат и т. д., в тех случаях, когда об'ектив аппарата с данной точки зрения не охватывает всего, что хотелось бы, отойти же дальше некуда.

б) При с'емке предметов в натуральную величину. Известно, что в этом случае растяжение камеры должно быть равно удвоенному фокусному расстоянию об'ектива; однако, расстояние большинства любительских камер с двойным растяжением обычно меньше двухкратного фокусного расстояния, и поэтому от с'емки в натуральную величину приходится отказаться.

Проксар-линзы, укорачивая фокусное расстояние, тем самым требуют меньшего растяжения камеры и с тем же аппаратом становится возможной с'емка в натуральную величину. Напр., аппарат 13×18 *см* обычно имеет растяжение 30—32 *см*, в то время, как двойное фокусное расстояние рано 36 *см*. Употребляя Проксар-линзу 1,5/VI, мы получаем фокусное расстояние=14; 2 F=28 и, следовательно, имея аппарат с растяжением в 30 *см*, мы, при наличии Проксар-линзы 1,5/VI, имеем возможность использовать такой аппарат и для с'емки в натуральную величину.

в) При очень большом растяжении камеры, Проксар-линзы дают возможность производить с'емку сразу в увеличенном масштабе. Для этого нужно, чтобы растяжение между об'ективом и предметом было меньше растяжения камеры, последние же было бы больше удвоенного фокусного расстояния.

Перечисленные примеры с достаточной ясностью показывают всю многосторонность работы с насадочными линзами.

Учитывая крайнюю простоту работы с ними (не нужно вывинчивать об'ектива), необыкновенную портативность (весит несколько грамм) и

невысокую стоимость (3—5 руб.) по сравнению со специальными об'ективами, нужно признать, что они являются весьма ценным вкладом в работу фото любителя.

Конечно, лучше если есть возможность приобрести готовые насадочные линзы, специально рассчитанные для данного об'ектива и подогнанные к его оправе, однако если это затруднительно, то отказываться от работы самодельными насадками, сделанными из очечного стекла, вставленного в соответствующую оправу, отнюдь не следует.

Пользуясь стеклами, купленными в оптическом магазине Госмедторгпрома, я получал вполне приличные результаты; нужно лишь брать слабые линзы (не более 1 диоптрии) и применять небольшие диафрагмы.

Остается выразить пожелание, чтобы наши фототоргующие организации, покупая за границей фото-аппаратуру, не забывали столь ценного и необходимого дополнения к ее оптике, становящейся при наличии насадочных линз действительно „универсальной".

К. Э. Н.

ИСПЫТАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СВЕТОФИЛЬТРА „GD" серии А

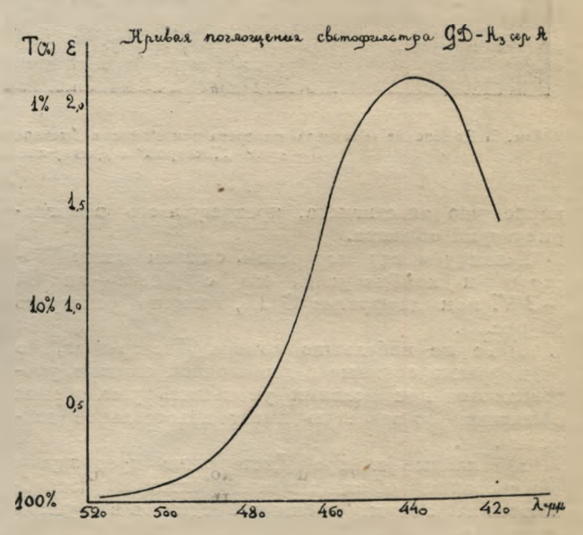
Постоянные запросы читателей „Советского Фото" о качестве тех или иных фото-продуктов и приборов советского производства — безусловный показатель все возрастающего интереса потребителей к достижениям нашей молодой фото-промышленности. Организованные редакцией „Советского Фото" научные испытания дали уже оценку всех фото-пластинок и бумаг в вышедшем „Фото-Альманахе". В настоящем номере вниманию читателей предлагаются результаты испытания светофильтра „GD" (кустарного производства), продающегося в московских государственных фото-магазинах.

Испытание оптических свойств, т.-е. прозрачности светофильтра по отношению к лучам различной длины волны (различного цвета), произведено: 1) качественное — путем получения спектрограмм на диффракционном спектрографе со ступенчатой щелью через испытуемый светофильтр и для сравнения без светофильтра; 2) количественное — путем измерения коэфициентов поглощения света в различных лучах спектра на поляризационном спектрофотометре Кениг-Мартенс-Грюнбаума. Результаты обоих испытаний приведены на прилагаемой таблице в виде кривой поглощения и серии спектрограмм.

Со светофильтром: 1—экспозиция 15 секунд, 2—25 сек., 3—35 сек. Без светофильтра: 4—экспозиция 15 сек.

Из спектрографического испытания видно, что светофильтр поглощает синие и начало голубых лучей и пропускает фиолетовые и ультрафиолетовые. Сравнительная спектрограмма показывает, что для фотографической практики имеют значение лучи примерно до 350 *мм*, лучи более коротких длин волн задерживаются стеклянной оптической системой. Эту крайнюю часть лучей, сильно актиничных, и пропускает испытуемый светофильтр.

Кривая поглощения дает количественную характеристику прозрачности светофильтра по отношению к различным лучам спектра; из кривой видно, что даже в максимуме поглощения он пропускает около 1% лучей, тогда как практически—непрозрачной к каким-либо лучам некоторая среда считается в том случае, если она пропускает эти лучи в количестве не более, чем 0,1%.



Заключение.

Испытанный светофильтр по своим оптическим свойствам не удовлетворяет требованиям компенсационного светофильтра, так как не дает полного поглощения лучей коротких длин волн. Поэтому в случаях практического применения в портретной и ландшафтной фотографии, — если он по сравнению с фотографированием без светофильтра не будет оказывать вреда, то во всяком случае не будет оказывать и большой пользы в смысле исправления цветопередачи; *такой светофильтр почти бесполезен.* При изготовлении светофильтра для личного пользования (в особенности путем купания), не говоря уже о изготовлении для продажи, всегда следует помнить, что при подборе красителя, а также при установлении густоты окраски, — далеко недостаточно ограничиваться зрительным впечатлением.

К. ЧИБИСОВ и В. ЧЕЛЬЦОВ

ПО ИНОСТРАННЫМ ЖУРНАЛАМ

Водяные капли на сухих негативах
(„*Phot. Rundschau*")

Очень часто негатив погибает без возврата, если на его сухую уже поверхность попадут случайно капли воды. По высыхании водяных капель, на негативе остаются всегда пятна, характеризующиеся меньшей плотностью. В таких случаях иногда помогает тщательное вымачивание негатива в воде и новое высушивание. Если таким путем не удается уничтожить этих пятен, то негатив следует отбелить (сначала размочив его в воде) в следующем растворе:

Воды	300 *куб. см*
Двухромовокислого калия	4 *г*
Соляной кислоты	8—10 *куб. см*

После отбеливания негатив промывают в течение часа в текучей воде и затем чернят любым проявителем.

Изготовление диапозитивов
(„*Photo-Revue*")

Техника печати диапозитивов требует к себе несколько иного подхода, чем печать на бумагах. Лучше всего для этого применить специальный раствор проявителя. M. Duvivier рекомендует следующий рецепт:

Воды	1000 *куб. см*
Сернистокислого натрия кристалл.	100 *г*
Гидрохинона	12 *г*
Поташа	36 *г*
Бромистого калия	7 *г*

Если время экспозиции при печати взять двойное против нормального, то тон диапозитива будет теплый, близкий к коричневому.

Иногда диапозитивы умышленно запроявляют до полной непрозрачности, затем после фиксажной ванны их осветляют в следующем растворе:

Воды	500 *куб. см*
10% раствор красной кровяной соли	5 *куб. см*
Гипосульфита	5 *г*
Аммиака (крепкого нашатырного спирта)	5 *куб. см*

Сохранение растворов амидола
(„*American Ann. of Photogr.*")

Амидоловый проявитель занимает в практике фото-любителя далеко не последнее место. Рабочие растворы его крайне непрочны и настолько, что при проявлении значительного количества пластинок или бумаг они должны быть часто сменяемы на свежие.

Underberg'ом предложен следующий рецепт амидола, позволяющий заготовлять его в запасном растворе, хорошо сохраняющемся:

I.	Молочной кислоты	50 *куб. см*
	Жидкого бисульфита натрия	400 *куб. см*
	Амидола	50 *г*
	Насыщенного раствора борной кислоты до об'ема	1000 *куб. см*
II.	15% раствор сернистокислого натрия безводного	
III.	10% раствор бромистого калия.	

Для проявления нормальных негативов берут: I раствора — 100 *куб. см*, II раствора—200 *куб. см*, III раствора — 8 *куб. см* и добавляют воды до об'ема 1000 *куб. см*. Ванна пригодна для пластинок и бумаг.

Приготовление жидкого бисульфита натрия
(„*Corriere Fotografico*")

Встречаемый иногда в рецептах жидкий бисульфит натрия (кислый сернистокислый натрий) можно приготовить следующим образом:

I.	Воды	80 *куб. см*
	Сернистокислого натрия безводного	9 *г*
II.	Воды	20 *куб. см*
	Серной кислоты хим. чист. (уд. вес 1,83)	2 *г* (26 капель)

Второй раствор вливается в первый. Полный вес должен приблизительно равняться 111 *г*.

Проявление и фиксирование в одном растворе
(„*Photo-Börse*")

Одновременное проявление и фиксирование пластинки производится в растворе, куда входит проявляющее вещество и гипосульфит. Такие растворы имеют в среднем: 1 часть метола или метохинона или парамидофенола, 1 часть едкого натра и 10 частей гипосульфита на 100 *куб. см* воды. В течение $2^1/_2$ минут проявление и фиксирование пластинки большею частью должно закончиться. Отношения тональной гаммы негатива можно изменять, меняя в растворе соотношение щелочи и гипосульфита.

Для обыкновенных пластинок рекомендуется следующий типовой рецепт:

Метохинона (или смеси из 4,2 частей метола и 1,8 частей гидрохинона)	1 *г*
Едкого натра	2 *г*
Сульфита кристаллического	16 *г*
Гипосульфита	20 *г*
Воды	100 *куб. см*

Н. Д. Петров

Гидрохинонный проявитель
(„*Amateur Photographer*")

Гидрохинонный проявитель, пользовавшийся очень широким применением около тридцати лет тому назад, впоследствии должен был уступить свое место более энергичным и мягкоработающим проявителям. Причина этого заключается в том, что употреблявшиеся в то время пластинки были вообще медленными и обладали склонностью давать плотные негативы — слишком контрастные даже при нормальных экспозициях. В настоящее же время, с введением в употребление быстроработающих пластинок и светосильной оптики, наоборот, часто бывает трудно получить негативы с достаточной для печатания плотностью.

Следующий гидрохинонный проявитель работает чисто и довольно быстро:

I.	Гидрохинона	6,2 *г*
	Сернистокислого натрия кристалл.	31,1 *г*
	Лимонной кислоты	2,4 *г*
	Бромистого калия	1,2 *г*
	Воды	310 *куб. см*
II.	Едкого натрия	6,2 *г*
	Воды	310 *куб. см*

Для нормальных негативов следует брать равные части обоих растворов.

А. Рыбаков

ФОТО-ОБЩЕСТВЕННОСТЬ

Москва

Фото-секция организована при Всесоюзном О-ве Культурной Связи с заграницей. Секция ставит своей задачей содействие организациям и отдельным лицам в участии их на фото-выставках, устраиваемых за границей; устройство заграничных выставок характера международного и по отдельным странам в СССР; организация библиотеки иностранной фото-литературы при ВОКС, дача информации и интервью с фото-организациями и отдельными фото-работниками о загранице в СССР и об СССР за границу и т. д. В состав секции вошли представители фото-общественности, прессы и персонально приглашенные товарищи.

Международная связь рабочих фото-любителей налаживается. Московские фото-кружки (ЦУС и др.) поддерживают эту связь при помощи писем, в которых описывается характер работы данного кружка и характер снимков, посылаемых для обмена обеими сторонами. Редакцией „Советского Фото" отправлены на Лейпцигскую выставку фотографии рабочих фото-любителей СССР. Папка с этими работами перемещается по всем крупным городам Германии и имеет там большой успех среди рабочих фото-организаций.

Первая выставка Московских фото-кружков, организованная ЦС ОДСК, состоялась в конце июля и начале августа. В выставке участвовало 27 кружков, из коих 17—ОДСК и 10 кружков сторонних. Всего было принято на выставку 753 работы. Большинство кружков — рабочих (13), служащих (8), вузовских (5) и крестьянских (1). Больше всего представлен быт (40%) и затем производство (25%). В числе наград — фото-аппараты, фото-бумага, пластинки, химикалии, оборудование лаборатории и фото-литература. Из них 3 премии имени Совкинторга; 2 — Фото-Хим. Треста; 2—„Эфтэ", 2—„Сид" и 5 премий имени „Советского Фото". Премии получили: кружки: Спирто-водочного завода № 1, Центр. клуба Нарпит, „Красный Октябрь", клуба Губотдела сельхозрабочих, Цит, 1-го МГУ, Ульяновская волостная ячейка ОДСК, кружок рабкоров „Правды", Дом Печати, кружок ЦСУ СССР, месткома Сельскосоюза, ячейки ОДСК при Внешторгбанке и клуба кустарей им. Ильича. В день закрытия выставки состоялся вечер, посвященный итогам выставки (докладчики: Г. И. Болтянский, Л. П. Межеричер, А. В. Терещенко) и техническому разбору работ на выставке (Н. Д. Петров).

В Парке Культуры и Отдыха организована база по обслуживанию рабочих фото-любителей. При базе имеется комната для занятий и консультации и лаборатория для работы. Установлено ежедневное дежурство инструктора.

Всесоюзная выставка фото-кружков, организуемая ЦС ОДСК в апреле-мае 1929 года, будет носить передвижной характер. В организационный комитет выставки входят представители ОДСК, ВЦСПС, ЦК Рабис, ЦК Комсомола, кооперации, Красной армии, журналов „Советское Фото" и „Рабоче-Крестьянский Корреспондент" и других организаций. В союзных республиках и крупных рабочих центрах, куда предполагается передвинуть выставку, будут созданы оргкомиссии содействия выставке.

Кабинет массовой фото-работы организуется при фото-кино-любительской секции ЦС ОДСК. Кабинет должен включать в число своих материалов статистические и другие данные по массовой фото-работе, методические материалы, образцы работ фото-любителей, карты движения фото-любительства, учебные пособия, литературу, типы любительских лабораторий, схемы организации кружков, образцы стен- и светогазет. При фото-кабинете будет также консультация и опытная лаборатория.

Массовое собрание по вопросу об изготовлении советских фото-аппаратов состоялось 17 августа. Присутствовали представители фото-кружков, комсомольских, партийных, профсоюзных и рабочих организаций в количестве 146 человек. Был заслушан доклад Управляющего Фото-Хим. Трестом тов. Н. Ф. Преображенского „О перспективах отечественного производства фото-аппаратуры". Центральным моментом в докладе, кроме характеристики общего положения, анализа рынка, вопросов импорта, аппаратуры и пр., был вопрос о производстве советской аппаратуры на ленинградском заводе Оптико-Механического Производства (ТОМП). Приведенные докладчиком данные калькуляции и производственной программы выпуска фото-аппаратов вызвали бурные прения и — особенно ориентировочными ценами на фото-аппараты, представленными в предварительной ориентировке заводом ТОМП. Сам докладчик от имени Фото-Хим. Треста также находил эти цены неприемлемыми. План выпуска и стоимость аппаратов, как они были изложены собранию, представлялся в следующем виде:

Всего намечено к выпуску 30.000 аппаратов, примерно, через $1^1/_2$—2 года после утверждения ВСНХ заказа заводу ТОМП. Из числа этих аппаратов 20.000— любительского типа и 10.000— аппатов специального типа и высокого качества. Из числа любительских аппаратов намечено: 6.000 размера $6^1/_2 \times 9$ *см* с фокусным расстоянием 105—120 *мм*, все с анастигматами Ф/7 и Ф/5 с простым затвором,— ценою в 96 и 126 руб. (отпускные цены) и с затвором „Компур"— 148 р. 50 к.; 10.000 аппаратов размера 9×12 *см*, фокусное расстояние 135—145 *мм*, большинство с анастигматами и с простыми или „Компур" затворами — по цене 101 р. 50 коп., 131 р. 50 коп. и 154 р. и, наконец, 4.000 аппаратов размера 10×15 *см*, фокусное расстояние 165—175 *мм*, большинство с анастигматами и указанными выше двумя типами затворов— по цене 138 р., 172 р. 50 к. и 195 руб. Имеется при этом в виду, что все части аппаратов будут изготовлены на заводе и исключительно из советского сырья.

Собрание единодушно нашло эти цены необычайно высокими и высказало также ряд пожеланий по вопросу о типе фото-аппаратов и его отдельных частей.

Ленинград

Рабкоровский фото-кружок. На фабрике им. Халтурина организовался в начале 1928 года фото-кружок, который состоит из рабкоров. Выпускаемая кружком газеты „Фото-глаз“ пользуется огромным успехом у рабочих фабрики. Фото-газета получила вторую премию на всесоюзном конкурсе фото-газет, устроенном журналом „Советское Фото“ (первой премии никто не получил). Сейчас кружок регулярно дает свои снимки в печатную фабричную газету „Трибуну Халтуринца“. Недавно кружок организовал при себе из рабочих фабрики группу второй ступени по изучению фотографии. В группе 50 чел., из них 12 женщин.

Смоленск

Фото-кружок „Катушка“, организованный летом текущего года при клубе катушечной фабрики, ведет фото-с‘емку жизни, быта рабочих для иллюстрации стенгазеты. Кружок имеет свою лабораторию. Значительное количество членов кружка — пожилые рабочие старше 40 лет.

Киев

В Киевском механическом техникуме организовался фото-кружок. Задачей кружка является — распространение фото-знаний среди студентов техникума, которым уменье фотографировать принесет немалую пользу во время отбывания практики на производстве. Кроме этого, кружок обслуживает стенгазету и научный бюллетень. Большую роль в поднятии квалификации малоопытных любителей — членов кружка, приступивших к работе в начале текущего года, сыграл журнал „Советское Фото“.

Казань

Первая всетатарская фото-выставка. По инициативе Татотдела союза Рабис в Казани организуется первая всетатарская фотографическая выставка. Открытие выставки приурочивается к годовщине Октябрьской Революции. Создано Оргбюро выставки, которое выработало условия приема экспонатов, характер выставки, премий и т. д. По предложению Академического центра Татнаркомпроса, выставке придается в значительной мере краеведческий характер. Задача выставки — привлечение внимания татарской общественности к фото-любительству.

Омск

Фото-конкурс газеты „Рабочий Путь“ проведен в конце августа на тему „Как идет подписка на второй заем индустриализации“. Цель — способствование распространению займа. Были представлены фотографии, изображающие оригинальные сценки, портреты лучших и худших подписчиков, способы агитации за заем и т. д. За лучшие снимки были выданы денежные премии. Конкурс вызвал большой интерес среди омских фото-любителей.

Ростов-на-Дону

Краевая фото-выставка, прошедшая с большим успехом, побудила Крайсовет ОДСК организовать вторую фото-выставку в краевом масштабе.

Харьков

Заводский фото-кружок. В Харькове на заводе ДЕЗ организовался фото-кружок из 40 человек. Основная работа кружка — снимки для заводской газеты „Генератор“ и освещение работы культкомиссии.

Полторацк

Организовался железнодорожный фото-кружок из 40 человек. Кружок состоит почти полностью из рабочих железнодорожников. Средства отпущены месткомом и партячейкой. Кружок выпустил уже первый номер фото-стенгазеты и открывает в ближайшее время фото-выставку. Руководит кружком фото-любитель рабочий депо. Кружок открыл дешевую фотографию для рабочих, конкурируя с частниками. Организуется второй фото-кружок.

Новороссийск

Конкурс-выставку на лучшего фото-любителя проводит газета „Красное Черноморье“. Темы конкурса: пейзаж, портрет, отдых, быт и др. Обязательное условие конкурса — выполнение работ на материалах советского производства. За лучшие работы будут выданы премии.

Углич (Яросл. губ.)

Выставка годовой работы фото-кружка об‘единенного клуба профсоюзов им. К. Маркса состоялась в июле месяце. В выставке приняли также участие отдельные городские и сельские фото-любители, фото-кружок II ступени, уголовный розыск и др. Всего было представлено около 300 работ. Выставку посетило несколько тысяч человек.

Ст. Ртищево

Железнодорожный фото-кружок при клубе им. Ленина организован с февраля 1927 г. В кружок входят ж.-д. рабочие, комсомольцы и домохозяйки, всего 26 человек. Средства, хотя и скудные, были отпущены клубом. Кружок работает самодельным аппаратом, изготовленным руководителем кружка рабочим-столяром. Работы кружка помещаются в местной стенгазете „На рельсах“. Через журнал „Советское Фото“ кружок получил фото-материалы.

Пос. Рыково (Сталингр. губ.)

Фото кружок, организованный при клубе им. Ленина, об‘единяет рабочих и служащих завода „Красный Октябрь“. Практические работы ведутся по группам: военной фотографии при секции Осоавиахима и фото-репортаж для печатной газеты завода. В скором времени кружок выпускает своими средствами ферропруссиатную бумагу. Подготовляется устройство выставки и выпуск фото-газеты.

К СВЕДЕНИЮ ФОТО-КРУЖКОВ. С 10 октября регистрация новых фото-кружков для снабжения их фото-аппаратурой и бумагой — **временно прекращена.** *Аппаратуру получат все кружки, зарегистрировавшиеся до 10 октября.*

КАК и ЧТО СНИМАТЬ в ОКТЯБРЬСКУЮ ГОДОВЩИНУ

НАСТУПАЕТ одиннадцатая годовщина Великой Октябрьской революции. В это время обычно не бывает ни одного фото-кружка, ни одного члена кружка, имеющего фото-аппарат, который бы не производил с'емок. Общественное значение этой даты слишком велико, она является самым значимым советским праздником, приводящим в движение активного творца революции — рабоче-крестьянские массы всей страны. Вполне правильным и естественным является поэтому, что общественный сектор фотографии—рабочие и другие фото-кружки, рожденные революцией, производят в это время большое количество фото-с'емок.

Однако, пора более вдумчиво отнестись к тому, **что** и **как** следует снимать в эти дни. Тем более, что все эти снимки-документы должны иметь огромное воздействующее и агитирующее значение — как для текущего дня, так и на будущее время, для истории.

С самого начала надо оговориться, что на первый взгляд у нас успел выработаться некий трафарет, некий штамп в общем характере самого празднования Октябрьской годовщины. С внешней стороны и для малонаблюдательного кружковца, особенно если он слабо участвует в общественно-политической жизни страны,—праздник выражается как-будто в митингах, речах и военных парадах, хождении процессий и колонн, вечерах в клубах, на заводах и т. д. Все это—маловыразительный материал, уже не агитирующий. Все это много раз снималось, и в этом внешнем и самом поверхностном выражении праздника—не только один год оказывается похожим на другой, но и один город на другой,—так, что даты и места можно подменять в этих снимках без особого ущерба. Между тем, наши фото-кружки, впадая в трафарет и не задумываясь над этим вопросом, идут по линии наименьшего сопротивления, снимая именно казовые, парадные стороны празднования Октябрьской годовщины.

Нужно помнить, что фото-кружки в своих с'емках выполняют важную общественную функцию. Только тот снимок имеет ценность, который приковывает к себе внимание, запоминается, убедителен, нов, сообщает четкий, выразительный, конкретный и характерный факт, отмечает и подчеркивает то, что не каждый замечает.

Отсюда можно сделать вывод, **что** надо снимать в эти дни и **как** надо отражать в снимках дату великой годовщины. Неважно то, что каждый год и каждый город похож один на другой. Страна развивается, делает успехи в области строительства, быта, вовлекает новые отряды в гигантскую работу строительства. Каждый год и каждый город имеет свои характерные особенности, и эти-то особенности надо уметь подметить.

Предоставим профессионалам фото-репортерам снимать с какой-нибудь особой точки зрения ежегодные парады, митинги и т. д. Аппарат фото-кружковца должен войти в гущу жизни, фиксировать процессы и явления, происходящие в глубинах. Если таким образом становится ясным, **как** надо подходить к с'емкам Октябрьской годовщины, то остается уже немного сказать, **что** же именно (примерно) надо снимать.

Надо снимать не общие, а частные и более убедительные конкретные факты. Если вы живете в нацреспублике, — снимите женщин, расставшихся с чадрой и участвующих в демонстрации, на митинге и т. д. (наш Восток). Если вы не живете в деревне — поезжайте туда, снимите праздник в деревне, бытовые детали на празднике, на улицах вне официальной части, в домах крестьян, шефскую смычку города с деревней в эти дни, вечер в избе-читальне, открытие школы, демонстрацию и работу в эти дни деревенского комсомола и т. д. Снимите в городах подготовку к праздникам, открытие яслей, рабочего поселка, достижения производства в вашем районе, или относящиеся к вашему клубу, заводу, учреждению. Но опять-таки — не с казовой, показной внешней стороны. Снимайте явления нового быта в эти дни в городе: карнавальные моменты на празднике, творчество заводских и других коллективов в уличных инсценировках, рисунках, чучелах, эмблемах. Снимите особенности нового быта в этот день в семье передового рабочего, в красноармейских частях, детское творчество в школах и т. д.

Разоблачайте в снимках остатки старого быта в эти дни: отсталых рабочих — за картами; женщин, стариков и молодых рабочих, идущих в церковь. В этом плане вы сможете найти сколько угодно тем.

Помните только одно: ни одной пластинки на шаблонную, ничего уже не говорящую тему; ваши снимки должны быть яркими, актуально общественными, агитационными и убедительными в теме и оформлении и выявить сознательно **вашу волю** к служению снимком задаче содействия культурному и хозяйственному строительству страны.

Г. БОЛТЯНСКИЙ



ДЛЯ УДОБСТВА НАШИХ ПОДПИСЧИКОВ и ЧИТАТЕЛЕЙ

к этому номеру „Советского Фото" приложена карточка, воспользовавшись которой—каждый сможет выписать от Издательства наложенным платежом все, что ему требуется из наших изданий: книжки „Библиотеки Советского Фото", „Фотографический Альманах", крышку для переплета журнала за 1928 год, отдельные номера журнала за 1926, 1927 и 1928 г. Для этого следует только подчеркнуть в карточке желаемое, написать свой подробный адрес и послать карточку Издательству. Требуемое будет немедленно выслано наложенным платежом.

ОКТЯБРЬСКИЙ ФОТО-КОНКУРС

„Советского Фото“

Учитывая наступающую годовщину Октябрьской революции и стремясь к тому, чтобы мобилизовать в это время работу фото-кружков, направить ее в плоскость общественного служения фото-снимком и максимально увязать характер съемок с социалистическим строительством и задачами текущего момента,— редакция „Советского Фото“ объявляет свой **восьмой фотографический конкурс** на следующие три темы:

Тема 1: Конкурс на лучший **СНИМОК или СЕРИЮ СНИМКОВ, ОТОБРАЖАЮЩИХ ОДИННАДЦАТУЮ ГОДОВЩИНУ** Октябрьской революции. Срок отправки снимков по этой теме — **1 декабря 1928 г.**

Тема 2: Конкурс на лучший **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ РАБКОРОВСКИЙ СНИМОК**, характеризующий: крупное достижение в области производства (изобретение рабочего в действии, рационализация и т. д.), или новый положительный и интересный вид и метод в культработе, или, наконец, яркий снимок, четко характеризующий проникновение нового быта в рабочую жизнь, в отсталые слои населения (интеллигенция, старики и старухи в рабочей семье, крестьянство). Последний срок отправки снимок по этой теме — **1 января 1929 г.**

Тема 3: Конкурс на лучший **РАЗОБЛАЧИТЕЛЬНЫЙ РАБКОРОВСКИИ СНИМОК** из области производства, клубной жизни, рабочего быта, жизни рабочей молодежи. При этом доказательность должна быть в самом снимке, а не в подписи. Последний срок присылки снимков по этой теме — **1 февраля 1929 г.**

В конкурсе могут принять участие как целые коллективы (фото-кружки, ячейки ОДСК, стенгазеты), так и отдельные товарищи.

Участвовать можно по каждой теме отдельно.

Никаких формальностей для участия в конкурсе не требуется, только на оборотной стороне каждого снимка следует написать: *1) фамилию и адрес участника конкурса, 2) подробное наименование снятого* (когда, что, где снято), а в левом углу снимка обязательно пометить: *Конкурс № 8, тема такая-то* (*1, или 2, или 3*).

Размер и количество присылаемых снимков не ограничиваются. Непремированные снимки будут возвращены.

За снимки, признанные наилучше отвечающими заданиям конкурса, будут выданы премии:

по каждой теме:

1-я премия — Заграничный фотографический аппарат.

2-я премия — Фото-материалы на сумму 25 р. (по выбору получившего премию).

3-я премия — Фото-материалы на сумму 15 руб.

Всего таким образом будет выдано 9 основных премий: 3 первых, 3 вторых, 3 третьих.

Кроме того, **10-я дополнительная премия** — заграничный фото-аппарат—будет выдана коллективу, принявшему наиболее активное участие в конкурсе, вне зависимости от получения им премий.

Результаты конкурса объявлены, премированные снимки напечатаны и фамилии получивших премии опубликованы—будут в журналах „Советское Фото“ и „Рабоче-Крестьянский Корреспондент“. Лучшие из снимков, не получивших премий, также будут напечатаны в журнале „Советское Фото“ за обычный гонорар.

Все доставляемые на конкурс пакеты со снимками должны быть адресованы: **Москва 6, Страстной бульвар 11, редакции журнала „СОВЕТСКОЕ ФОТО“**, и обязательно иметь в левом нижнем углу конверта отчетливую пометку: *„На конкурс № 8“*.

НЕ ДОЖИДАЙТЕСЬ ПОСЛЕДНЕГО СРОКА — ДЕЛАЙТЕ СНИМКИ НЕ СПЕША и ПОСЫЛАЙТЕ ИХ ЗАБЛАГОВРЕМЕННО!

АКТИВНЫЕ ДРУЗЬЯ „СОВЕТСКОГО ФОТО“

Продолжаем печатание списка подписчиков „Советского Фото“, принявших деятельное участие в вербовке новых кадров читателей журнала и премированных редакцией:

5-я ГРУППА — 99 ТОВАРИЩЕЙ

премированы бесплатной годовой подпиской на журнал „Советское Фото“ на 1929 год с 2 приложениями („Фото-Альманах 1929 г.“ и „Календарь-Справочник фототрафа на 1929 год“):

№
1—П. П. Волков
2—М. И. Плотников
3—А. К. Павлюк
4—Б. А. Симан ев
19—Б. Ф. Лукин
20—И. А. Акониан
23—А. В. Шишкин
30—И. В. Полянский
32—П. И. Кутепов
35—Н. М. Зерцов
38—В. В. Кисельников
43—А. И. Яворский
44—И. М. Кузнецов
48—А. В. Рождественский
61—И. В. Пылаев
66—Г. Н. Тишевский
83—В. С. Волков
86—С. П. Кравцов
90—Н. П. Перелякин
96—П. Я. Михайлов
101—В. П. Балтасов
108—И. А. Касьяненко
112—Г. И. Вшивков
113—Г. А. Буланов
124—П. И. Приходченко
127—М. А. Данилов
130—В. Я. Романов
139—А. И. Гапон
148—А. Я. Ланщиков
157—В. Е. Полковников
162—И. П. Палкин
168—М. А. Лебеденко
182—Ф. И. Калинчев
184—С. М. Шадвевский
187—В. А. Гаусман
191—М. С. Прохода
201—А. А. Латышов
203—Г. А. Аванесов
210—С. И. Л нцев
216—А. Я. Бондарев
229—Н. Ф. Кушманский
230—Д. П. Синельников
232—П. П. Изаак
234—Чибисов
236—А. А. Латышев
246—Л. Л. Колбасенко
257—Н. И. Тараканов
265—С. Ф. Навроцкий
272—Г. Г. Крылов
274—Ф. В. Фирсов

№
295—В. Г. Гусев
316—Г. В. Агузин
323—И. Д. Чечурин
339—Н. А. Стипрайс
348—Н. П. Нагорный
373—М. Ф. Молодкин
379—Цолок Катанджян
383—Г. К. Григорьянц
384—И. Д. Джаошвили
387—Баргат Набалдян
404—И. Ф. Богомазов
406—П. Н. Баранов
408—И. П. Лентовский
418—П. П. Хрыпов
431—В. М. Аниськевич
433—В. Н. Шакунов
444—И. А. Плеханов
447—А. Г. Сметанин
452—П. А. Попов
460—В. П. Демидов
461—Н. . Поляков
463—С. Ю. Боровский
466—Ю. А. Дементьев
470—А. Г. Тарабрин
484—В. М. Грушко
487—А. А. Карп
490—П. Б. Володенко
497—Г. С. Зыков
512—А. Н. Суриков
517—С. И. Стоков
536—А. Л. Сретенский
553—Г. Я. Хаимчик
555—С. С. Бывшер
614—Л. К. Кирданов
615—М. М. Македонская
633—В. М. Крекнин
639—А. И. Арутюнян
646—Ю. А. Лукашевич
647—Г. И. Притунов
664—А. А. Якубов
666—П. И. Вавилов
672—В. А. Беловерцев
676—Г. К. Шипарев-Пашин
677—А. А. Жуков
713—А. Б. Корецкий
715—Ф. А. Гречаков
720—С. С. Сидоренко
736—С. М. Мерзляков
741—С. М. Никитин

НАКОНЕЦ, 6-я ГРУППА — 514 ТОВАРИЩЕЙ

премированы **художественным альбомом фотогравюр:**

№

5—А. Т. Козин, 8—Н. В. Хворостянт, 9—Л. К. Солочин, 10—Ф. С. Окатьев, 12—В. П. Карнеев, 13—М. И. Белоусов, 14—М. В. Дегтерев, 15—Б. Богатин, 16—М. В. Горский, 18—Е. А. Овчинников, 21—С. А. Холодников, 24. И. М. Хазов, 26—М. Д. Минин, 27—М. К. Князев, 28—Т. Ф. Данило , 31—С. С. Вашунин, 33—Г. А. Томасян, 34—А. С. Мошеев, 36—Г. М. Пучков, 37—Ф. Я. Новокрещенный, 39—А. И. Штейников, 40 В. Н. Балашов, 41—Н. П. Рукавицын, 42—Н. Р. Воробьев, 45—П. М. Конобеев, 46—Г. В. Гребенщиков, 47—Н. М. Титов, 49—Я. П. Злауготнис, 50—А. А. Розинский, 51—Н. Болдырев, 52—М. И. Рогозянов, 53—В. А. Галкин, 54—В. Н. Майор, 56—Н. Столяров, 58—И. С. Брылкин, 59—К. П. Разумов, 62—А. И. Тазлов, 63—И. В. Рагузин, 64—П. В. Багров, 67—С. И. Арпетов, 68—Ф. Ф. Ершиков, 69—И. С. Шишко 70—К. А. Путилов, 71—В. М. Трошин, 72—И. А. Уланов, 74—М. Г. Котов, 75—Н. П. Шевченко, 76—М. И. Коваль, 78—П. Г. Беспалов, 80—В. Е. Юшков, 81—А. С. Аврутин, 82—Д. И. Николаев, 84—Н. В. Хорошавин, 85—В. И. Далматов, 91—И. В. Лихацкий, 92—В. Г. Михайлов, 93—А. А. Лисовский, 94—И. И. Вахрушев, 95—А. Я. Меднис, 97—Н. П. Попов, 98—Д. И. Хонович, 100—Г. В. Степанов, 102—Б. А. Курочкин, 103—Л. И. Лебедев, 104—А. К. Кузнецов, 105—С. С. Пыщев, 106—Н. А. Городенский, 107—С. Ц. Харченко, 111—В. Г. Пашковский, 114—С. А. Кручковский, 115—Н. М. Коралкин, 116—В. Н. Магденко, 117—Н. А. Примаков, 118—Г. М. Лукаш, 119—Е. А. Засыпкин, 120—А. П. Бахин, 121—Ю. П. Осберг, 122—П. И. Котцов, 125—Д. И. Тимофеев, 126—Э. В. Лебедев, 128—С. Ашрафьян, 129—Д. И. Стеллецкий, 131—В. Г. Гусев, 132—Н. Г. Гадаев, 133—Б. К. Фенюк, 135—Н. Ф. Садовников, 136—М. А. Барбашин, 137—С. Е. Тропашко, 138—С. А. Фадеев, 141—С. А. Бу ла, 143—З. М. Беркенблит, 144—М. Ф. Терехин, 145—И. А. Клокочник, 146—Се-Го-Кю, 149—И. А. Трубцын, 151—А. А. Шах-Азиз, 152—В. Я. Смышляев, 154—Д. А. Буряк, 155—В. С. Пискунов, 156—А. А. Стоюхин, 158—Н. П. Беляев, 160—Т. С. Цимбал, 161—А. Ф. Иванов, 164—Н. В. Гудочкин, 166—Ф. С. Лунев, 168—Ф. И. Торлин, 170—Л. Л. Марек, 171—О. В. Колпаков, 172—В. Я. Киселев, 173—Н. А. Анахимовский, 174—М. П. Иванов, 175—Е. Е. Прихотько, 176—С. Н. Васильев, 177—Г. К. Веппер, 180—А. Д. Соболев, 181—В. Р. Москаленко, 183—М. К. Грошев, 185—Л. И. Кашканов, 186—В. Н. Хрущов, 188—С. А. Целковский, 189—В. А. Котельников, 190 Иванов, 192—П. П. Дюльдин, 193—Б. Д. Архангельский, 194—П. Т. Шишов, 195—А. П. Ратников, 196—Д. А. Матвеев, 197—И. А. Толмачев, 198—А. И. Бутков, 199—У. Я. Кригер, 200—А. С. Талашев, 202—И. А. Аброскин, 204—Н. Н. Тихонов, 205—Г. К. Фролов, 206—И. Т. Омелько, 207—А. М. Шегаль, 208—А. Н. Пушбарник, 209—А. К. Щеголев, 211—С. В. Зиновьев, 212—А. А Перепелицын, 214—П. С. Муштаков, 215—Б. А. Адов, 218—В. П. Павлович, 219—М. С. Бондарин, 223—А. И. Богданов, 224—Н. П. Новопольский, 225—Ю. А. Куршав, 226—М. К. Иванов, 227—Н. А. Родионов, 228—А. Н. Садовский. 231—С. П. Доброхотов, 233—Г. А. Саркисян, 237—Н. Я. Романенко, 238—Т. Мартьян, 239—И. П. Щеголь-241—В. Т. Зубарев, 242—И. Н. Левушкин, 243—С. В. Лепаринский, 245—Н. И. Сагиян, 247—И. Т. Круглов, 248—Ф. А. Вейзер, 249—В. Н. Александров, 250—П. И. Самочерных, 251—С. Н. Казанов, 252—И. К. Эрлих, 253—В. Н Гречко, 254—А. И. Каменщиков. 255—Б. М. Каллистрадов, 256—М. Н. Сорокин, 258—В. Сухи, 260—А. В. Королев, 261—А. С. Оганесов, 262—П. И. Макрушенко, 263—И. Д Дурнов, 266—Н. А. Вавилов, 267—Ф. М. Синдеев, 268—С. С. Аллинцев, 269—Д. М. Трахтенберг, 270—П. С. Шаров, 273—М. П. Беляков, 275—И. А. Главачев, 276—П. П. Абрамкин, 277—И. Х. Орховский, 278—Н. Л. Крылов, 280—И. Игарет, 281—А. М. Оганов, 282—В. Ф. Кириллов, 283—Б. М. Крылов, 284—А. П. Девятых, 285—А. А. Швехгеймер, 286—В. М. Денченко, 289—А. С. Лойко, 290—Белоусов, 292—В. И. Сапп, 293—А. М. Гоз-Лифшиц, 294—А. В. Шестфин, 296—Джанелидзе, 297—Н. Т. Коваленко, 298—А. Рустамбеков, 299—А. Ф. Флоренко, 300—Ф. И Турбин, 302—Костромин, 303—И. И. Пактовский, 305—М. Ф. Рыбаков, 306—Т. К. Фролов, 309—А. Я. Савка, 310—Б В. Косарев, 311—В. Н. Галушкин, 313—А. В. Литвинов, 314—А. Н Игумнов, 317—Б Т. Дикарев, 318—А. М. Решеноков, 319—А. Н. Степанов, 320—К. П. Смоляков, 321—А. Ф. Славинский 322—Ф. В Ашин, 324—Б. Н. Лоскутов. 325—К. П. Шнаптис, 326—В. Ф. Буришов, 327—А В Шпакович, 329—Д. А Хамкин. 331—Р. В Смирнов, 332—И. М. Федоров, 334—М А Львова, 335—А. А. Ворожбит, 336—Г. Т. Сиротинин, 337—М. С. Морозов 338—Б Лисагоровский, 340—А Я. Сылка 341—Н К. Коваленко, 342—М. С. Зверев, 344—К Ф Терпиц, 345—В П. Алексанов, 346—Г. Ф. Коновалов, 347—В. М. Елизаров, 349—Г. М. Муковнин, 350—Н. П. Шмелев, 351—А Н Машков, 353—А. И. Филиппов, 354—А. И. Подвязников, 355—В Г. Пеньков, 356—И М Белых, 357—В. Л Чернявский, 358—Н П. Сель, 359—И Н. Окулов, 360—С. В. Трабезников, 361—А. Ф. Безобразов, 362—В. А. Свешников, 364—П. П Никонов, 365—Л. И. Шитоев, 366—Бубнов, 368—Я. Т Сеферов 369—П. И Третьяков 371—Н И. Касаткин, 372—М И. Хилько, 374—А. А. Тер-Товмосян, 375—В. Д. Лисицын, 376—Д. А. Петров, 377—Прошин, 378—А. К. Ярцев, 381—И. Г. Горбань, 385— . В. Баженов, 386—А. Л. Якайтис.

(Окончание списка премированных вербовщиков будет помещено в № 11 журнала).

ПЕРЕПИСКА с ПОДПИСЧИКАМИ

52. ЦАПЕНКО (Мариинск). **Амидоловый проявитель** быстро портится и потому он приготовляется незадолго до употребления. Для сохранения раствора амидолового проявитеея он был предложен („Photographische Rundschau" 1923) в комбинации с метолом. В этом случае амидолометоловый проявитель сохраняется в бутылке с притертой пробкой сравнительно долгое время. Вот рецепт этого проявителя, пригодного для пластинок и бумаг:

Воды	1000 *куб. см*
Кристаллического сульфита	50 *г*
Амидола	5 *г*
Метола	1 *г*
Бромистого калия	2 *г*

53. М. А. А. (Петропавловск). **Проявители в патронах** для экскурсии вы можете приготовить сами. Для этого делаются отдельные смеси того или иного проявляющего вещества. Например:

Метоло-гидрохинонный проявитель

I.	Гидрохинона	12 *г*
	Метола	6 *г*
	Метабисульфита калия	2 *г*
II.	Сульфита безводного	35 *г*
	Поташа (сухого)	90 *г*
	Бромистого калия	1 *г*

Каждая смесь должна быть хорошо перемешана. В стеклянную пробирку всыпают сначала II смесь—7 *г*, затыкают плотно комочком ваты, сверх которого насыпают I смесь—1 *г*. Затыкают все пробочкой и заливают парафином. Содержимое пробирки разводится 150—200 *куб. см* воды.

Глициновый проявитель

Глицина	5 *г*
Сульфита безводного	7 *г*
Соды безводной	28 *г*

Соду можно отделить в пробирке от глицина и сульфита также ватой. В хорошо закупоренной пробирке эта смесь сохраняется без изменений полгода.

54. И. П. КАЗИМИРОВУ (Киев) и М. БОГОМАЗОВУ (м. Янов). **Разбитый негатив** склеить не всегда представляется удобным. Если части разбитого негатива не очень мелки и не имеют осколков в середине негатива, их можно осторожно и точно уложить на другое (чистое) стекло того же размера и по краям все оклеить плотной бумагой, подобно тому, как окантовывают под стекло картины. Позитивная копия с такого окантованного негатива всегда требует значительной ретуши в местах трещин негатива.

Если негатив разбит без разрыва негативного слоя (негатив не разбился на части, а дал трещины хотя бы в нескольких местах), то в этом случае лучше всего перенести на другое стекло слой. Для этого негатив осторожно погружают в следующую ванну:

4% раствор фтористого натрия	100 *куб. см*
Формалина (40% продажный раствор)	50 *куб. см*

Как только негативный слой начинает отделяться в виде пленки со стекла, ее осторожно, при помощи листа бумаги, переносят на другое такого же размера стекло, протертое 20% водным раствором гуммиарабика.

55. Н. ПЛОТИЦЫНУ (Ленинград). **Среди фотографической литературы** на русском языке нет книг, где более или менее подробно разбирались бы вопросы освещения, тональности и об'ема в фотографическом изображении. О перспективе вообще — имеется очень хорошая книга: Рынин — „Перспектива"; точно так же можно найти в книжных магазинах и книги по анатомии (краткий курс для художников).

56. ПОДПИСЧИКУ 2269 (Переяславль, Киевск. окр.). Ваш **об'ектив „Синтор"** Герца Ф/6,7 — анастигмат; он соответствует по своей конструкции двойному анастигмату той же фирмы — „Целор" и вполне свободен от астигматизма и хроматической аберрации. Задняя линза при малых диафрагмах может служить ландшафтным об'ективом с удвоенным против всей системы „Синтора" фокусным расстоянием. Угол изображения об'ектива — 64°, а при малых диафрагмах — 70°. Серии 10, № 2 имеет фокусное расстояние 180 *мм*.

57. Ф. ЗАТ — МУ (Немиров). Для того, чтобы **приготовить точно** (принимая во внимание удельный вес вещества) **10% раствор**, следует 10 *г* данной соли (у Вас — бромистый кали) растворить в 90 *куб см* воды и к полученному раствору добавить еще столько воды. сколько потребуется ровно до 100 *куб. см.* Также поступают с другим процентным содержанием, например — 25%: вещество растворяют в 100 — 25 = 75 *куб. см* воды и после растворения добавляют воду до об'ема 100 *куб. см.* По этому вопросу, а также и для ознакомления с фото-химическими веществами—мы рекомендуем Вам прочесть две книжки: проф. П. Нейгебауэр *„Фотографическая рецептура"* и К. Мархилевич и В. Яштолд *„Фотографическая химия в общедоступном изложении"*, издание журнала „Советское Фото".

Чувствительность пластинок советского производства, как показал опыт, более или менее соответствуют указаниям, выставленным на этикетке коробки.

58. А. БЕЗОБРАЗОВУ (Павловск). **Об'ектив** „Isostigmar" фирмы Бек в Лондоне — несклеенный анастигмат из 5 линз: фокусное расстояние его около 21 *см*. Это — универсальный об'ектив; светосила его. однако, невысока вследствие наличия 10 отражающих поверхностей. Потеря света приблизительно 40%. Об'ектив дает хорошую резкость и годен для с'емки групп и архитектуры на пластинке 13 × 18 *см.* Для с'емок портретных и ландшафтных лучше брать размер пластинки 9 × 12 *см.* Если об'ектив в сохранности и линзы без царапин, то в данный момент цена его приблизительно 80—100 рублей.

ФОТОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА в 1929 году

Будущее советской фотографической литературы привлекло к себе осенью текущего года внимание ряда регулирующих и планирующих органов; состоялось несколько совещаний по фото-литературе, в том числе в Главлите и АППО ЦК ВКП (б). В результате Главлитом утвержден список трех издательств, которым разрешено выпускать фото-литературу:

1. **Госиздат РСФСР:** научно-исследовательская и учебная литература по фотографии для вузов и техникумов.
2. **Теакинопечать:** популярная и инструкторская литература только по вопросу применения фото в кино.
3. **Акц. Изд. О-во „ОГОНЕК":** массовый орган советского фото-движения журнал — **„Советское Фото"**, и литература инструктивного характера по вопросам фотографии для обслуживания широких фото-любительских слоев рабочих и крестьян и усиления освещения вопросов применения фотографии в газетной и журнальной работе и в рабселькоровском движении.

Таким образом „Советское Фото", будучи принято за основу в качестве массового фото-издательства, должно полностью охватить все технические и общественные потребности советского фото-движения.

Во исполнение возложенной на „Советское Фото" задачи, редакция выработала (Главлитом утвержден) издательский план Акц. Изд. О-ва „Огонек" по линии „Советского Фото" на ближайшее время в об'еме 30 книг, с подразделением на 2 серии: 1) популярную, и 2) повышенного типа — углубляющую знания и повышающую технику уже подготовленного читателя журнала.

Серия популярная

Самоучитель фотографии для начинающих—*А. Штюлер* и *К. Вагнер* (пер. с нем.).
Фотография в стенгазете — *С. Евгенов.*
Курс фото-репортажа — *П. Гроховский.*
Путеводитель по современной оптике — *М. Доморадский.*
Фотографирование в путешествии — *А. Донде.*
Практическое руководство по фотографии (ч. 2-я, для подготовленных) — *Л. Давид* (пер.с нем.).
Диафрагма и ее применение — *Г. Клес* (перевод с немецкого).
Портретная с'емка.
Позитивные бумаги с проявлением.
Увеличение.
Изготовление диапозитивов для световой газеты.
Стереоскопическая фотография
Композиция в фотографии.
200 вопросов и ответов по фотографии.
Занимательная фотография.
Самоучитель фотографии для усовершенствования — *А. Штюлер* и *К. Вагнер* (пер. с нем.).
Авторское право на фотографические произведения — *А. Пертцик.*
Сборник иностранных художественных фотографий с практическим разбором их.
Сборник фото-репортажных иллюстраций с критическим разбором их.
Календарь-справочник фотографа на 1930 год.

Серия повышенного типа

Фотография, ее принципы и практика — *К. Неблит* (перевод с английского под редакцией *Б. В. Недзвецкого* и *К. В. Чибисова*), в 4-х частях.

Часть I. История фотографии. Фотографическая камера. Оптика и об'ективы.
„ II. Фотографические эмульсии. Сенситометрия и теория проявления.
„ III. Негативные процессы. Позитивные процессы на слоях серебра.
„ IV. Позитивные процессы на слоях платины и хромовой кислоты. Цветная фотография.

Построение фотографического изображения — проф. *Е. Гольдберг* (перевод с немецкого).
Теория фотографических процессов и методов — *С. Шеппард* (перевод с английского).
Правильная экспозиция и ее определение.
Ортохроматическая фотография.
Теория и практика проявления.
Фотографический Альманах 1929 года.

В настоящее время заказаны авторам, находятся в производстве и выйдут в течение 1929 года не менее 20 книг, общим об'емом около 150 печатных листов.

(О подписке на „Фотографическую Библиотеку" будет об'явлено особо).

Издатель — **Акционерное Издательское Общество „ОГОНЕК"**
Редактор *М. КОЛЬЦОВ* Зав. редакцией *В. МИКУЛИН*

Главлит № А—21.992. Отп. в 7-й тип. „Искра Революции" Мосполиграфа Москва, Арбат, Филипп., 13. З. Т. 1590 Тираж 22.000



ФОТО-ХИМИЧЕСКИЙ ТРЕСТ

(б. ФОТО-КИНО-ТРЕСТ)

ГЕНЕРАЛЬНЫЕ ПРОВОДНИКИ ПРОДУКЦИИ ФОТО-ХИМ-ТРЕСТА: Совкино, Мосторг, Вуфку, Белгоскино, Кино-Сибирь, Госкинпром Грузии и другие фото-торгующие организации.

ФОТО-БУМАГА

РАЗЛИЧНЫХ РАЗМЕРОВ — ТРЕХ СОРТОВ: БРОМОСЕРЕБРЯНАЯ, ГАЗЛИХТ, АРИСТОТИПНАЯ—НА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ИМПОРТНОЙ ПОДЛОЖКЕ различных поверхностей и плотностей; цвет белый и кремовый. ЦЕНЫ НА 40—50% НИЖЕ ЗАГРАНИЧНОЙ. КАЧЕСТВО ФОТО-БУМАГИ ТРЕСТА НЕ УСТУПАЕТ ИНОСТРАННЫМ ФИРМАМ.

ФОТО-ПЛАСТИНКИ

ВСЕХ РАЗМЕРОВ и СОРТОВ. Пластинки Треста зарекомендовали себя давно, как ЛУЧШИЕ ПЛАСТИНКИ В СОЮЗЕ ССР (ПРЕМИРОВАНЫ ПОЧЕТНЫМ ДИПЛОМОМ на Выставке Советской Фотографии за 10 лет в Москве).

РАБОТА на БУМАГЕ и ПЛАСТИНКАХ ФОТО-ХИМИЧЕСКОГО ТРЕСТА ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЛУЧШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ДЛЯ НЕГАТИВНОГО и ПОЗИТИВНОГО ПРОЦЕССОВ.

ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА



50 к.

ОТКРЫТА ПОДПИСКА

НА 1929 ГОД

НА МАССОВЫЙ ОРГАН СОВЕТСКОГО ФОТО-ДВИЖЕНИЯ

4-й год издания

СОВЕТСКОЕ ФОТО

4-й год издания

В 1929 году программа журнала расширяется.
В 1929 году журнал будет выходить ДВА РАЗА в МЕСЯЦ.
В 1929 году «Советское Фото» даст 24 номера журнала по 32 страницы.
В 1929 году техника издания будет продолжать улучшаться.

Приложение:

В 1929 году «Советское Фото» даст подписчикам приложение —

«ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ АЛЬМАНАХ 1929 года»

содержащий статьи по разным отраслям фотогр·фии, обзоры, справочные свеления, х дожественный отдел и пр. В отдельной продаже «Фото-Альманах» будет стоить 2 рубля, подписчики же могут получить его за 1 рубль.

Подписная плата на 1929 год:

Журнал без приложения: год — 6 р., полгода — 3 р., 3 месяца — 1 р. 50 к.
За приложение «Фото-Альманах» подписчики доплачивают при подписке 1 рубль.

Подписчики, внесшие подписную плату сразу за год,
ПОЛУЧАТ в ЯНВАРЕ БЕСПЛАТНУЮ ПРЕМИЮ:
„КАЛЕНДАРЬ-СПРАВОЧНИК ФОТОГРАФА на 1929 год“
(Розничная цена 1 рубль).
Полугодовые и трехмесячн. подписч. могут получить „Календарь“ за доплату в 50 к.

ПЕРЕВОДЫ АДРЕСУИТЕ:

МОСКВА 6, Страстной бульвар 11. Акционерному Издательскому О-ву «ОГОНЕК».

Подписка также принимается повсеместно на почте, письмоносцами, у контрагентов, в отделениях „Правды“ и „Известий ЦИК“ и во всех железнодорожных и городских киосках Контрагентства Печати.